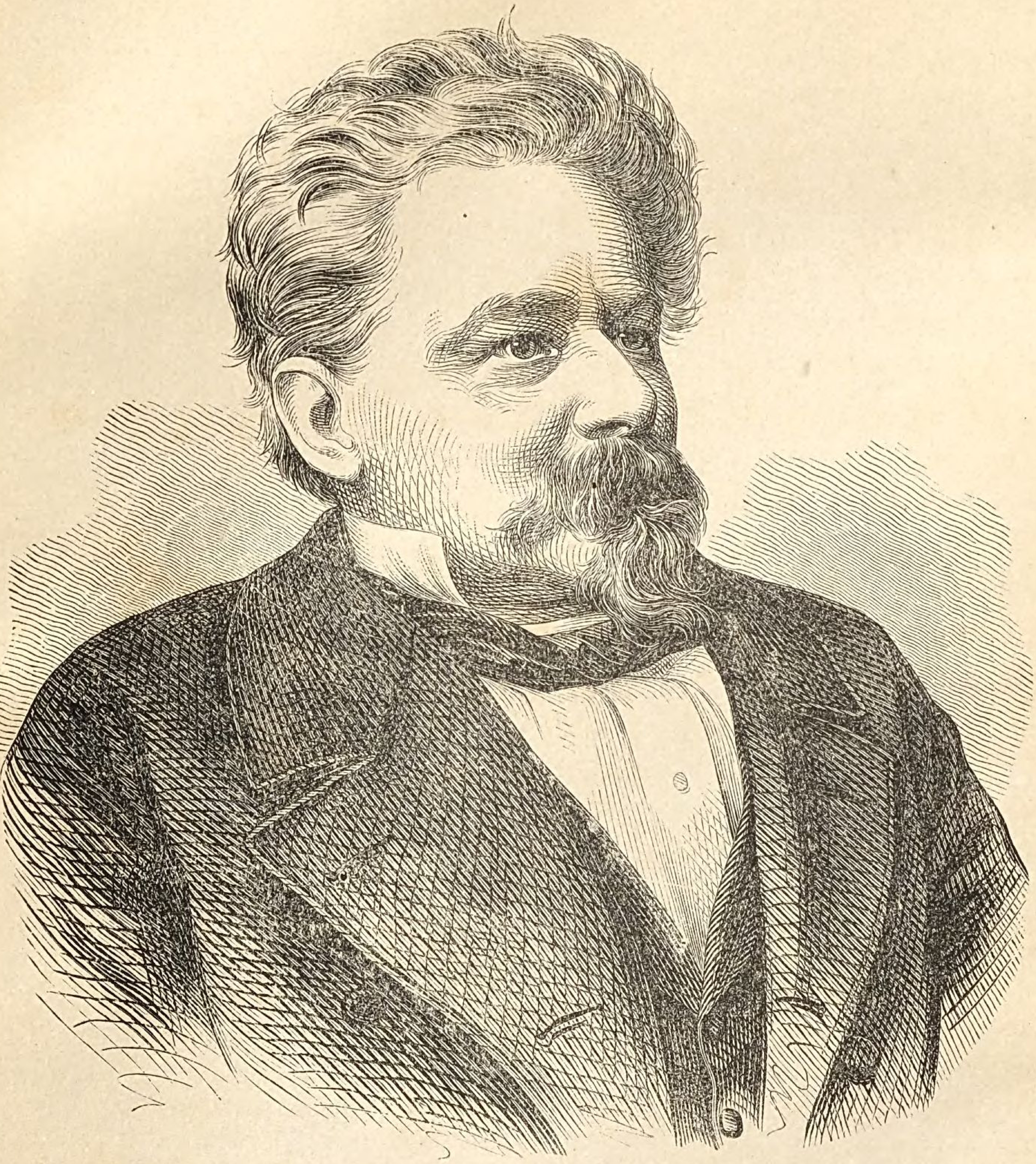
Med
4317



Steinbacher's Naturheilverfahren

I. Band.

HANDBUCH

des

gesammten

Naturheilverfahrens

für

Aerzte und Laien

von

Dr. med. J. Steinbacher,

Herzogl. Sächs.-Coburg. Hofrath, prakt. Arzt, Direktor und Eigenthümer der Naturheilanstalt Brunnthal in München.

Inhalt:

Stoffwechsel, Nahrungsmittel (ihre natürlichen Wirkungen im ganzen Organismus), Schroth'sche Semmel- und Priessnitz'sche Wasserkur, Steinbacher's Naturheilverfahren (Regenerations- und Restaurationskur), Banting's Diät, Irisch-römische Bäder, Dampfbäder, feuchte Wärme, repulsorische Bäder, Gymnastik und Electricität.

Mit mehr als 70 den Text erläuternden Abbildungen und den Originalportraits von Priessnitz und Schroth.

Zweite, total umgearbeitete Auflage der Regenerationskur
I. Theil: Dampfbäder, II. Theil: Handbuch.

[1. Exemplar]

AUGSBURG.

J. A. Schlosser's Buch- und Kunsthandlung.

1869.

Motto:

Homo natus de muliere — —
— — — — — — — nunquam
in eodem statu permanet.
Buch Job: Cap. XIV. Vers 1 & 2.

Der Schwerpunkt der Natur, um den sich Alles dreht,
Durch den, was just entstand, alsbald zu Grunde geht,
Der mit dem Tod den Keim zum neuen Leben schafft,
Der ständ'ge Wechsel ist's zwischen Stoff und Kraft.

STADTBIBLIOTHEK AUGSBURG

N 908

Vorwort
zur ersten Auflage.

Motto: In der richtigen Handhabung des Stoffwechsels allein liegt der geheimnissvolle Schlüssel, mittelst Verjüngung der Säfte — altes Siechthum zu heilen.

Als ich vor einigen Monaten meiner „Regenerations-Kur ersten Theil, die Dampfbäder" erscheinen liess, versprach ich, die Sexualleiden und ihre Behandlung nachfolgen zu lassen. —

Synthetisch zu Werke gehend bei der Darlegung meiner physiatrischen Methode, um aus einzelnen Gliedern die grosse Kette des Systems zum Ganzen zu flechten, — fand ich, dass die einzelnen Theile in weiterer Reihenfolge so ziemlich manche Wiederholungen in sich fassen müssten. —

Die Therapie namentlich ist es, bei der ich, will und soll ich die einzelnen Hauptleiden gewisser Organe praktisch beleuchten, so manches schon Gesagte wieder erwähnen, auf so manches Dargelegte neu verweisen müsste.

Es geht diess bei Wissenschaften der Natur eben nicht anders. Es gibt hier keine abgeschlossenen, durch Gränzpfähle gleichsam abgemarkten Kapitel; — wie Nerv an Nerv und Ader an Ader sich verschlingen, so sind es stets feinere oder deutlichere Uebergänge, die den ganzen Microcosmus unter sich verbinden. Was für das einzelne Leiden heilsam, ist in andern Fällen gleichfalls nicht zu entbehren, — darum wäre es nie zu vermeiden gewesen, Gleiches mehrfach auseinanderzusetzen. Um aber für die einzelnen Baustücke, um für die Säulen, die als einzelne Glieder meines Heilverfahrens das ganze organische Gebäude tragen sollen, Ein Fundament zu haben, das für alle Theile gleiche sichere Grundlage bildet, Einen Grund- oder Hauptfaden, der wie in einem bunten Gewebe sich als Unterlage durchzieht, — musste ich mich entschliessen, einen allgemeinen Theil dem bereits vorhan-

*

denen und den noch folgenden speziellen Abtheilungen voranzuschicken. —

Die Summe der einzelnen bunten Krankengeschichten, — die vielfach verwebten reichen Erfahrungen während 20 Jahren, — die variablen Bilder complicirter und individueller Leiden bedurften eines Rahmens.

Diesen hier zu geben, um in der Mannigfaltigkeit die Einheit zu erstreben, will ich nun vor Allem diesen allgemeinen Theil der Regenerationskur der Oeffentlichkeit übergeben.

Auf ihn gehen die Einzelnheiten zurück, in ihm basiren die Localbehandlungen. Hiedurch werden für die Folge die ausserdem unabweislichen Wiederholungen vermieden, — und das Ganze vereinfacht werden. —

Dass dieser allgemeine Theil nur ein skizzirtes Totalbild geben konnte, zu dem erst die einzelnen folgenden Abhandlungen die Ausführung bilden, ist von selbst klar.

Diess ist der Grund, warum ich diesen Theil nun dem zuvor angekündigten — die Regeneration des geschwächten Geschlechtslebens — voranschicke.

In einigen Monaten wird letztgenannte Abhandlung, die druckfertig vorliegt, nachfolgen. —

Was die Anlage des Ganzen selbst betrifft, so ist zu erwähnen, dass ich auch hier nur meinem Grundsatze treu: „Natura dulce salus" von der Hand der Natur und deren Tochter, der lebendigen Erfahrung, geleitet, auch nur Erlebtes und Erprobtes geben wollte.

Nicht einseitig speculativ will ich vorwärts gehen; denn alle Theorie ist grau, — grün nur des Lebens goldener Baum. —

Die Skepsis aber, die Feindin des Autoritätsglaubens, ist es, die im Bereiche der Naturwissenschaften zur lebensvollen Klarheit führen kann. — Sie und die erprobte Erfahrung sind es, denen man in der Heilwissenschaft allein vertrauen soll, — vertrauen kann.

Das „αὐτὸς ἔφα" der Schüler ihrem Meister gegenüber

hat so viel Unheil schon gebracht, namentlich in der Heilwissenschaft, wo die Schüler der Schule, die Gläubigen dem medizinischen Dogma strenge und blind leider nur zu viel glaubten.

Diess muss ja oft zum Schlimmern führen.

Unser Organismus, unser Leben, ob gesund oder krank, ist kein Vertrag, keine Miethe, oder Vergehen, — für die es strenge Paragraphen in noch strengeren Codicibus gibt.

Wenn auch Vergehen am Leben vorkommen, vorkommen von Seite mancher autorisirter Methodiker und Medicaster, — die Kunst ist frei, — es gibt kein Heilprincip, — das so strenge zu controliren, wie ein Polizeigesetz.

Darum fort mit den dogmatischen Sophismen, ähnlich der Scholastik, — über die wir heute trotz der fast rasenden Fortschritte der Wissenschaft noch gar lange nicht hinaus sind.

In der Natur gibt es kein Genus, — jedes Individuum ist sein eigenes Ganzes, — diess das Wort des Grossmeisters der Naturwissenschaften, derentwegen allein er verdiente für den Reformator der Naturforschung zu gelten. —

Man hat es auch in der Neuzeit allmälig gefühlt, was das starre Schulwesen, — der Dogmatismus in der Medizin gegen sich habe. Man will zurückkehren von der überfeinerten Spekulation zur Natur; man sucht allenthalben den Weg hiezu — und wird ihn auch mit der Zeit glücklich finden.

An den Brüsten der Natur Wahrheit und Klarheit zu saugen, bestreben sich bereits die grössten Aerzte unseres wissenschaftlichen Jahrhunderts.

In Wien ist man seit Jahren daran, den Naturheilungen und der Naturkraft das einzuräumen, was ihr gebührt, — ihre Kraft und ihr natürliches Recht. Man lässt den kranken Organismus in Frieden seine Kräfte verwenden, während man leider! früher ihn den geschwächten noch hemmte, für sich das zu thun, was jeder kranke Hirsch oder Geier für sich zu leisten berechtigt ist, d. h. seinem natürlichen, angebornen Instinkte zu folgen beim Kranksein. Man zog gegen die Natur früher zu Felde mit Gift und Lanzette etc., und nicht selten erlag sie erst diesen Attentaten.

Aber nicht allein bei Pflege und Behandlung des kranken Organismus zur Natürlichkeit und Einfachheit zurückzukehren, ist Forderung der Menschheit und Forderung der Wissenschaft, — sondern es mahnt uns auch laut täglich jede Generation, Wache zu halten für den gesunden Leib, um ihn zu schützen vor Leiden und Gebrechen.

Eine Rückkehr zur Natur in Erziehung und Bildung, in Abhärtung und Körperstählung, in Veredlung unseres geistigen und natürlichen Ich's thut Noth und ist Pflicht für Jeden, der sich einen wahren Diener der Menschheit nennen will.

Dass aber nicht allein langjährige Leiden durch einfaches Naturheilverfahren gehoben, kranke, lang verhaltene Stoffe hiedurch gelöst, Schädlichkeiten ausgeschieden werden durch Hydrotherapie z. B. und Gymnastik, durch Diät und Electricität, Bäder und Hautpflege, ist allbekannt. Ebenso genügt uns auch die Erfahrung, dass vor vielem Leiden und Siechthum zu bewahren das beste ist die natürliche, ungekünstelte, wahre Einfachheit, — ein Verfahren, das den Regeln des Verhaltens der Natur in und an uns nicht zuwiderläuft.

Möchte es immer mehr Tag werden in der Heilwissenschaft, das inveterirte Dogma schwinden, — die Skepsis, der Zweifel soll zur Wahrheit führen! Dann wird es wahr werden, was der Dichter singt, — der Dichter der reichsten und reinsten Lebenserfahrung:

„Die Geisterwelt ist nicht verschlossen,
Dein Sinn ist zu, dein Herz ist todt.
Drum bade, Schüler, unverdrossen
Die ird'sche Brust im Morgenroth!"

Ja, im Morgenroth der Erfahrung, im Leuchten des geistigen Fortschritts, im Glanze der aufgehenden Sonne der stets rascher sich entwickelnden Wissenschaften der Natur den Quell der Wahrheit zu suchen, ist Pflicht und thut noth. Ihn zu finden ist nicht schwer. —

Die Natur bietet da, wo es sich um Vertretung ihrer Interessen handelt, die einzige Wahrheit, — sie ist Licht und

Leben, — Leben ob krank oder gesund, — und Leben will nur behandelt sein mit lebendigen, natürlichen und nicht mit todten Eormeln.

Möchte es besser werden! Gar mancher schmerzliche Hieb ist geschehen an den Baum der alten Pedanterie. Wird er fallen, so werden die neuen Triebe der Naturheillehre bald aufblühen und erstarken. Wurzeln hat sie genug gefasst, — nur zu viel Schatten muss den jungen Sprossen genommen werden, der Schatten des Zopfes, der täglich sie noch zu ersticken droht, wenn er es auch nie mehr vermag.

Möchte mein redliches Streben dazu beitragen, wenn auch nur Einzelne zu überzeugen, dass es um Vieles schon besser geworden, und dass die Sonne der Neuerfahrungen ebenso lichtvoll sei, als die Lampe des alten starren Formelthums! —

München, Januar 1862.

Der Verfasser.

Vorwort

zur zweiten Auflage.

Vor sechs Jahren schrieb ich mein Vorwort zur ersten Auflage „meines Handbuches des gesammten Naturheilverfahrens."

Seitdem hat sich Manches geändert, Vieles gebessert, was den Standpunkt dieser noch immer jungen Naturheillehre betrifft. Desshalb habe ich mich auch entschlossen, bei dieser nothwendig gewordenen zweiten Auflage das ganze frühere Werk neu umzuarbeiten.

Das frühere Werkchen „die Dampfbäder“ wurde mit diesem neuen Bande unter passender Umarbeitung verbunden, das Ganze vielfach in Wort und Bild erweitert.

Ich will mit diesem Werke nicht nur der Laienwelt, sondern auch insbesondere angehenden Collegen, die zu meiner grossen Freude sich zahlreich in den letzten Jahren theils zum Studium der Naturheilprinzipien theils heilsuchend bei mir einfinden, einen Leitfaden in die Hand geben, der so viel als möglich belehren soll über den dermaligen Stand der rationellen Naturheilkunde.

Nicht ein Handbuch der ausschliesslichen Hydrotherapie, nicht eine Theorie eines speziellen diätetischen Heilregimes oder dgl. Spezialistisches wollte ich verfassen, nein vielmehr wurden alle diejenigen Factoren, die für sich allein sowohl wie im Verbande mit den übrigen im Stande sind, ohne Medikamente Krankheiten nicht nur zu verhüten, sondern auch zu heilen, von mir hier in Betracht gezogen und zur Darstellung gebracht.

Ebenso war ich bei jeder Gelegenheit bestrebt, nicht nur die einfache Wirkung eines Heilfaktors darzuthun, sondern mein Trachten ging auch dahin, stets die physiologische und physicalische Ursache dieser Wirkung soweit im Bereiche der Möglichkeit zu erforschen und zu erklären.

Desshalb mögen immer noch einige alte starre Anhänger des Priessnitz und Schroth, welche Nachbeter bis heute noch auf dem Standpunkt des vergangenen Vierteljahrhunderts stehen blieben, sagen: „meine Lehre wäre weder die reine Wasserkur, noch die reine Diätkur.

Ein rationelles Heilsystem darf weder das eine noch das andere ausschliesslich sein. Es muss dehnbar sein, um alles neue Gute in sich aufnehmen zu können. Meine Aufgabe war stets die zu heilen, möglichst gründlich zu heilen — verschmähte desshalb nie neue gute Heilpotenzen in meinen Heilplan aufzunehmen — mich nicht kümmernd um das Urtheil mancher sich auch Naturärzte nennender Gegner, die unbekannt und unbekümmert um die Errungenschaften der Physiologie

Chirurgie und Chemie — oder auch durch Noth gezwungen — ihren alten Schlendrian stets forttreiben.

Die Grundprinzipien, auf welche beide Heilverfahren aufgebaut sind, beruhen auf der Anregung des Stoffwechsels, nur sind die Mittel, diese zu erreichen, bei beiden verschieden.

Seit mehr als 20 Jahren geht mein Streben dahin, die alte Wasserheilmethode zu läutern, zu vervollkommnen. Wie ich diess stets noch thue, zeigen abermals die von mir in mein System aufgenommenen und in diesem Handbuch zum erstenmale erwähnten sogen. „prolongirten Bäder", deren Heilkraft für sehr viele Fälle eine so hochgradige ist, dass sie durch keinen bis jetzt in der Hydriatik angewandten Heilfaktor ersetzt werden kann.

Ebenso haben wir in neuester Zeit nach vorausgegangenen minutiösen Prüfungen die Influenz-Electrisir-Maschine in den Kreis unserer Heilfaktoren aufgenommen und können dieselbe ganz vorzüglich zu Faradisirungszwecken bei Lähmungen empfehlen.

Wir haben oftmals durch Anwendung der Electro-Acupunctur in den geeigneten Fällen die Kurzeit um $^2/_3$ Theil abkürzen können. Bei Hydrocele, Varicocele und ähnlichen Geschwulsten haben wir durch Beiziehung dieses Mittels in drei Wochen radicaleren Erfolg erzielt als durch dreimonatliche, strenge Entziehungs-Kur ohne diese Beihülfe. — Dass wir in Anbetracht dieser Erfolge beruhigt sind über die von mancher Seite uns gemachten Vorwürfe zu grosser Complizirung unserer Mittel, ist einleuchtend. —

Wir wissen recht gut auch auf die einfachste Weise und mit den einfachsten Mitteln zu behandeln und zu heilen.

Wir haben diess in der Noth gelernt und geübt und sowohl Typhus- wie Cholera-Epidemien lehrten uns hinreichend, dass in der Hütte des Elends ein Bund Heu, ein Schaff, eine alte Decke oder Mantel, eine Weingeistlampe oder heisse Steine u. dgl. gar oft im Stande sind, in kunstgeübter Hand Erfolge zu erzielen, wie das mit Sculpturen und Mosaik gezierte Thermalbad altrömischen Styles.

Auch ich habe gelernt, aus der Noth eine Tugend zu machen.

Mein Heilsystem ging ja hervor aus einer zahlreichen Praxis. Es ist entstanden innerhalb der Zeit einer umfassenden, kampfreichen Erfahrung und wuchs mit der Zeit und ich werde auch künftig nicht verschmähen, jeden neuen Baustein einzufügen in den grossen, herrlichen Bau der rationellen Heillehre.

Möge Jeder ebenso ehrlich und bereitwillig seine Erfahrung Allen zugänglich machen! An äusserer Aufmunterung hiezu wird es ihm dann ebenso wenig fehlen, wie mir, der ich nun sehe, wie die gebildetsten Aerzte und Kliniker anerkennend sich einem Naturheilverfahren zuwenden, wie ich es zu cultiviren mich bestrebte.

Viele der ehrlichen Gegner, die ehedem aus Unkenntniss gegen die neue Lehre waren, haben ihre Fahne gesenkt und anerkennen nun die Tragweite und Triumphe der Physiatrie. Doch sind leider der Bekehrten immer noch zu wenige und die Naturheillehre wird kein Gemeingut des ärztlichen Publikums werden, so lange die Gelegenheit, die Sache theoretisch und praktisch kennen zu lernen, den Studirenden der Medizin entzogen wird. — Erst wenn vom Catheter diese Wissenschaft gelehrt nnd in Kliniken zur praktischen Anwendung und Anschauung kommt, ist Hoffnung vorhanden, die Segnungen des Naturheilverfahrens zum Allgemeingut werden zu sehen. —

Mit Freuden begrüssten wir daher Dr. Czervinski's Ansprache an die Collegen und glauben unserer vollkommenen Zustimmung zu seinen klaren und überzeugenden Vorschlägen, obigen Zweck zu erreichen, keinen besseren Ausdruck geben zu können, als wenn wir dessen Aufruf, der uns so ganz aus der Seele geschrieben ist, am Schluss unseres Werkes als Anhang folgen lassen.

München, Januar 1869.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniss.

Einleitung. Seite

1) Die Nahrung des Lebens, das Blut, die Säfte, der Wechsel der Stoffe 1

Das Blut, die Nahrung des Lebens 2

Nahrungsmittel, Verdauung 3—4

2) Der Stoffwechsel und seine Organe.

Anatomisches und Physiologisches 5—8

Schema aller Stoffwechsels-Organe:

a) Das System der stoffaufnehmenden und Verdauungs-Organe, mit 2 Abbildungen 9—10

b) Das System der stoffaustheilenden Organe 11

Schema des Kreislaufes, mit Abbildung 12

Der kleine Blutlauf 12

Der grosse Blutlauf 13

Das Pfortadersystem 13

c) Das System der stoffausscheidenden Organe 14

Abbildung der Lage der Därme und Nieren von der Rückseite 14

Die menschliche Haut 15

Die Gewebe der Haut — Drüsen 16

Hautausdünstung 17

Die äussere Haut und ihre Bedeutung für den Organismus im gesunden und kranken Zustande 18

Abbildung des microscopischen Hautdurchschnittes . . 19

Ausscheidungsstoffe, wie sie unsere Haut nach Aussen abgibt . 20

Resorption (Aufsaugungsvermögen) der Haut 21

Verschiedene Meinungen hierüber 22—24

Ansichten und Gegenansichten 25-26

3) Naturkraft — Krankheit 27—30

4) Naturheilmittel — Naturheilkunde 30—34

5) Die Nahrungsmittel, ihre natürlichen Wirkungen im ganzen Organismus 34

Seite

Blut- und Fleischbildner, Milch 35
Stickstofflose Substanzen 36
Der Magensaft 37
Die Verdaulichkeit 38
Ansichten von J. v. Liebig, Moleschott und v. Bibra 39—40
Unsere Zahnbildung. — Vegetarianismus 39—40
Alkoholige Getränke 39—40
Athmen, ein Verbrennungsprocess 41—43
Unser Leben ein Stoffwechsel 44—46
Das Individualisiren 46—48

I. Das Heilverfahren unter seinen Begründern Joh. Schroth und Vinc. Priessnitz 49—62
Die sogen. Semmelkur und Wasserkur 49—62
Geschichte, System und Kritik der ersten Naturheilprinzipien 49—62
Porträt von Johann Schroth 53
Porträt von Vincenz Priessnitz 56

II. Mein System der Naturheillehre.
Die modifizirte und combinirte physiatrische Kurmethode. Das Restaurations- und Regenerationsverfahren 63
Die Verwendung der Semmeln und des Weines auf rationell-chemischer Grundlage 67
Unsere Naturheilfactoren in ihrer physiologischen Wirkung. Kritik der einzelnen Naturheilmittel. Uebersicht 68—87

III. Eintheilung unseres Heilverfahrens bei chronischen Krankheiten.
Die Regenerations- und Restaurationskur 88—94

IV. Heilfactoren und Kurregeln.
I. Allgemeine Diätetik meines Naturheilverfahrens . . . 95—96
1) Entziehung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel 97
Die Diät der Vor- oder Einleitungskur 99
Die Diätetik der Haupt- oder Entziehungskur . . . 103—111
Die Diätetik der Nach- oder Reconvalescenzkur . . . 112—115
Ausnahmszustände 116
2) Die Entziehung stickstoffloser oder stickstoffarmer Nahrungsmittel . 118
Banting's Selbstkur 121
II. Das türkische oder römisch-irische Bad.
1) Geschichte der Thermen oder heissen Bäder überhaupt . . 122—125
2) Das türkische oder römisch-irische Bad in seinen Einzelnheiten . 126
3) Wirkungsweise des türkischen Bades, Unterschied zwischen diesem und dem Dampfbade. Physiologische Thatsachen 127
4) Einrichtung eines römisch-irischen oder türkischen Bades. Verbesserungen 128

Seite

5) Construction meines transportablen Luftbades für den Hausgebrauch, mit Abbildung 132
Abbildung einer weiteren Kastenvorrichtung hiezu . . . 134
Abbildung einer Wanne zum Abkühlungsbade . . . 134

III. Das Dampfbad im Allgemeinen.

1) Geschichtliches über die Dampfbäder überhaupt 135
2) Die physiologischen Wirkungen der Dampfbäder überhaupt . 137—141
Das Dampfbad, ein Mittel zur Ausscheidung und Blutreinigung 137—141
3) Das Dampfbad als Vorbeugungsmittel von Krankheiten und als Heilmittel im Allgemeinen 142
4) Verwendungsweise des Dampfbades im Allgemeinen. Zeit des Badens für Gesunde 146
5) Verhalten im Dampfbade und Gebrauchsweise der heissen (Dunst- und Luft-) Bäder überhaupt 149
6) Spezielle Krankheiten, bei denen sich das heisse Luft- und Dampfbad nach meinen bisherigen Erfahrungen insbesondere als heilsam und wirkungskräftig erwies 154
7) Einzelne Krankheiten und Leiden, in denen das Dampfbad nicht angewendet werden darf 156
Darstellung (Bild) und Beschreibung eines Badelocales, wie solches zur Durchführung aller hydrotherapeutischen Factoren eingerichtet werden soll 157
8) Anwendungsformen des Dampfbades.
a) Unser Kastendampfbad 159
Abbildung hiezu 160
Abbildung der Heizvorrichtung und des Dampferzeugers . . 161
b) Unser transportables Dunstdampfbad 163
c) Ein Zimmerdampfbad in der Wanne 164
d) Ein locales Hals-, Ohren-, Dunst- und Wasserdampfbad . . 165
Abbildung hiezu 166
e) Das locale Hand- und Armdampfbad 166
2 Abbildungen hiezu. — Neueste Construction derselben . . 167
f) Das Fuss- und Kniedampfbad, vorzüglich auch in gewissen Fällen zur Dünstung des ganzen Körpers, Abbildung hiezu . . . 168
Vorzüge dieser Dampfbadform 169
g) Das Fussdampfbad für die Füsse und Oberschenkel zugleich, Abbildung hiezu 171
h) Das Sitzdampfbad mit Abbildung 172
i) Sitzdampfbad in Verbindung mit kalter und heisser Douche . 173
k) Das Bettdampfbad oder das transportable Liegdunstbad . . 174
Abbildungen hiezu 177—178

IV. Die feuchte Wärme (nebst der Diät, unser wichtigster Heilfactor zur Auflösung und Stoffumsetzung) 180

1) Die partiellen Umschläge 180
2) Der Leibumschlag, seine Anwendungsweise, seine Wirkungen u. s. f. sowohl bei fieberhaften wie bei chronischen Krankheiten . . . 185

Seite

Application des Leibumschlages 186
Abbildung hiezu 187
Zweck und physiologische Wirkung des Leibumschlages bei chronischen Krankheiten 187
Der Leibumschlag und seine ausscheidende und anregende Kraft bei verschiedenen Krankheitszuständen 189
Der Leibumschlag und seine Wirkungen bei acuten oder vorübergehenden Krankheitsfällen, wo er öfters gewechselt werden muss 189
Der durch die Umschläge bedingte Hautausschlag. 191
Wann und zu welchen Zeiten ist der Leibumschlag am besten zu gebrauchen? 192
Noch einige Vorsichtsmassregeln bei Verwendung des Leibumschlages 193

3) Die ganzen Einwicklungen des Körpers 194
Manipulation der Wicklungen, Abbildungen hiezu 195
Einzelne Vorsichtsmassregeln, die man bei Wicklungen zu beobachten hat 196
Unterschied der Anwendung bei chronischen und acuten oder fieberhaften Zuständen 197
Die Wicklungen bei chronischen Leiden und in unserer Regenerationskur 198
Unterschied zwischen unserer Wicklungsmethodik und der der alten Priessnitz'schen Schule 200
Physiologische Wirkungen der Wicklungen 203—209
Einzelne Fälle, in denen Wicklungen nicht ertragen werden . 210
Eine Reihe von Beobachtungen über 2000 Wärmemessungen bei den Wicklungen 211

V. Die Bäder.

1) Die Repulsiv- oder repulsorischen Bäder, ihr Zweck und ihre Wirkung 214
Warum verwenden wir insbesondere in der strengen Kur diese Repulsiv-Bäder? 215
Abbildung zum repulsorischen Halbbad 216
Vorsichtsmassregeln bei den Abkühlungsbädern und bei den Abkühlungen überhaupt 218

2) Die Abreibung oder das nasse Leintuch 220

3) Die Douche- und Regenbäder, ihre physiologischen Wirkungen und ihre Verwendung 221
a) Die sogen. Augendouche 223
Abbildung hiezu 224
b) Die Nasendouche 224
c) Unsere transportable Afterdouche, auch für die Privatpraxis 225
Abbildung hiezu 225

4) Die einfache und electrische Acupunctur und unser Apparat hiezu . 226
Abbildung 227

5) Die Uterusdouche. Eine Sitzbad- und Douchevorrichtung zugleich . 227
Abbildung hiezu 228

Seite

6) Das Sitzbad. Seine Wirkungen und Anwendungsweise. Abbildung . 228
Anwendungsweise 229

7) Klystiere, als kühlende, eröffnende und ableitende Mittel . . . 231
Abbildung einer Clysopompe 231
Eine zweite Abbildung hiezu 232

8) Die einfachen Warmwasserbäder 233
Abbildung hiezu 233

Geschichtliches über das permanente Wasserbad . 235

Die Wirkungen des permanenten oder prolongirten Warmbades . 236
Unsere prolongirten Warmbad-Vorrichtungen 237
Abbildung zum Ganzwarmbad 238
Abbildungen zum prolongirten Arm- und Fusswarmbade . . 239

VI. Muskel- und Nervensystem anregende und die Neubildung fördernde und stärkende Mittel.

Die Bewegungskur — Gymnastik.

a) Allgemeine Principien 241
b) Historisches über Gymnastik 244
c) Die Bewegungskur oder Gymnastik als solche in meinem Heilsysteme 247
Abbildung eines gymnastischen Kursaales 249
d) Zweck und Verwendungsweise der Gymnastik bei unserer Kurmethodik 250
1) Beschleunigung der Rückbildung 251
2) Blutreinigung 253
3) Die Erhaltung der alten Muskelkraft 255
4) Entlastung des Gehirnes und der innern Organe vom Blut und dessen Druck 257

A. Passive Gymnastik der Arme 259
Mit fünf Abbildungen 259, 260

B. Passive Gymnastik der unteren Extremitäten . . 260
Mit sechs Abbildungen 260, 261, 262

C. Einige heilgymnastische Uebungen am Rumpfe ausgeführt 262
Mit fünf Abbildungen 262, 263, 264

VII. Die Electricität und ihre Formen 265

A. Die trockene Electricität mittelst der electrischen Maschine, und zwar die Electrisirung 267
Abbildung einer Reibungs-Electrisirmaschine 267

a) Des ganzen Körpers des Patienten auf dem Isolirschemel mit electrischem Fluidum 268

b) Faradisirung mittelst des trockenen, jedoch unterbrochenen Stromes durch den Quassator 268

c) Athmen von Ozon und Jodosmon je am positiven und negativen Pol der Maschine 270

Seite

d) Schwängerung von Getränken mit Electricität 276
Abbildung der neuen grossen Influenz-Electrisirmaschine und ihre einzelnen Theile 281, 282

B. Der galvanische Strom und dieser kommt wieder zur Anwendung:

a) als continuirlicher oder constanter Strom (voltaische Säule im engeren Sinne: 283

b) Der intermittirende oder Inductionsstrom 290
Galvanisch-electrischer Salon. Abbildung 291
Wirkungen des inducirten oder unterbrochenen Stromes . 293
Geschichte der Verwendung des electrischen inducirten Stromes in meiner Heilpraxis 294
Zwei für die Privatpraxis construirte Verwendungsweisen des galvanischen Stromes 298
a) das electro-galvanische Fussbad. Mit Abbildung . . 298
b) das electro-magnetische Sitzbad. Abbildung hiezu . 299

C. Der Electromagnetismus 300

D. Der Metallmagnetismus 301

Paracelsus und seine Kenntniss vom Metallmagnetismus 302—304

Kursymptome 305

1) Erscheinungen von Seite der Verdauung 307
(Curgastrizismus, Zungenbeleg).

2) Erscheinungen in der Ausscheidungssphäre 311
Die Ausleerungen durch Haut, Nieren und Darm . . . 315—320

3) Symptome von Seite des allgemeinen Körperbefindens 320

Schluss 324

Einleitung.

1. Die Nahrung des Lebens. Das Blut, die Säfte, der Wechsel der Stoffe.

> Der Stoff, aus dem die Körper bestehen, ist in unaufhörlicher Bewegung. Dieselbe Materie erscheint immerfort unter einer andern Gestalt.

Um meinen Lesern aus dem nichtärztlichen Stande die physiologischen Hauptgesetze unserer Naturheilmethodik vollkommen verständlich machen zu können, müssen wir, bevor wir zu den Natur-Heilfactoren und zur Naturheillehre selber übergehen, vorerst die Bedingungen des Stoffwechsels in unserem Organismus kennen lernen. Auf ihn, den Stoffwechsel, gründet sich jede Heilung. Auf ihn umstimmend, belebend u. s. f. einzuwirken, ist die Hauptaufgabe jeder Kur, wie wir dann später sehen werden.

Gehen wir nun zur Sache selber.

Unser Leben ist an eine Reihe von Vorgängen gebunden, die sich gegenseitig unter einander austauschen. — Die Stoffe, aus denen unsere Individualitäten bestehen, wechseln; Neues kommt hinzu; das Alte, Verbrauchte geht hinweg. — Geht dieser Wechsel-Process normal vor sich, — so haben wir gesundes Leben.

Im Gegensatze heisst Krankheit: das unter abnormen Bedingungen verlaufende Leben, — ein Leben unter gestörten Vorgängen des Stoffumsatzes.

Die Krankheit ist demnach ein abnormes Verhalten der Natur, ein Zustand, gegen den schon jeder Mensch des angebornen Strebens nach Wohlgefühl halber mit Kräften ankämpft.

Die Krankheiten zu beseitigen, ist von jeher Aufgabe jeder Heilwissenschaft gewesen. Das Krankmachende aus dem Körper zu entfernen, neue Säfte beizuführen, — diese in richtige Wechselbeziehung und Umsatz zu einander zu setzen, ist das Ziel, das der Arzt erreichen will, — erreichen soll.

„Wo aber liegen die Ursachen der Krankheiten, die eine Störung der ganzen organischen Maschine bewirken? Denn wie in einem künstlichen Uhrwerke, wenn die Feder oder das Steigrad leidet, der ganze Apparat gestört ist: so auch in unserer Welt im Kleinen, dieser lebensvollen und künstlichsten aller Maschinen.

Die meisten Krankheiten, sagen wir, liegen in den Säften, — in den Stoffen, die uns erhalten und beleben, die uns gesund und krank zu machen im Stande sind.

Wie in dem Uhrwerke die Feder, in der Locomotive der Dampf und der Hebel die bewegenden, in lebendiger Thätigkeit erhaltenden Kräfte sind: so ist es auch im menschlichen Organismus ein bestimmtes Etwas, das denselben am Leben erhält. — Leben ist eben Bewegung. — Das bewegende Organ, das schon im Mutterleibe den hüpfenden Punkt erzeugt, das stets fortzuckt und in einem, wenn auch oft ungleichen und gestörten, doch im Ganzen gleichmässigen Tiktak, — wie eine ständige Unruhe, sich fortwährend bewegt, ist das **Blut**.

Das Blut aber ist die Nahrung des Lebens*). — Ist diese Nahrung nach allen Richtungen hin gesund, — so wird auch Gesundheit den ganzen Organismus charakterisiren.

Ist dieses Lebensfutter — pabulum vitae — ein krankhaftes, — so ist es krankmachend zugleich, und das ganze Leben siecht und leidet unter dessen krankmachendem Einflusse. In dieser Lebens-Nahrung, d. h. in deren normalem oder abnormem Verhalten liegt demnach der Grund unserer höchsten Wonne, sowie die Ursache unserer Schmerzen.

Das Blut aber, wodurch wird es gebildet? — wodurch besteht es fort? — Unsere Nahrungsmittel sind es, die Speisen, die

*) Dass in dem Blute das Leben liegt, dass es die belebende Kraft für den ganzen Körper enthalte, ist schon in den Sagen des Alterthums ausgedrückt. Im I. Buche Moses, dann im Levitic. und Deuteron. heisst es: Die Seele oder das Leben liegt im Blute. Denselben Satz wiederholen ausser *Moses* noch *Josefus Flav.*, — *Philo* der Jude u. Philos., — *Galenus, Cicero* und viele Andere.

wir verzehren, die Getränke, die wir geniessen, welche in ihrem aufgelösten Zustande durch eigens hiezu bestimmte Apparate — durch die ganze Reihe der Verdauungswerkzeuge — in Blut verwandelt werden. Es ist desshalb kein eitles Wort, wenn man sagt, dass aus Essen und Trinken der Mensch bestehe, — kein eitler Wahn, dass die Blüthe des Lebens in Denken, Fühlen und Wollen abhänge von der Scholle, auf der wir leben, weil durch deren Erzeugnisse meistens und grösstentheils unsere Nahrungsmittel bedingt sind. In diesem Sinne sagt auch *Georg Forster*: „Die Geschichte der Erzeugnisse des Erdbodens ist tief und innig in die Schicksale der Menschen und in den ganzen Umfang ihrer Empfindungen, Eindrücke und Handlungen verwebt". Wenn also die Nahrungsmittel es sind welche allein dazu berufen, gesundes Blut zu erzeugen, — warum sollen dieselben Nahrungsmittel nicht auch es vermögen, krankes Blut zu bilden und gleichsam Gifte werden, wenn sie in unrechtem Maase und unrechter Mischung genommen werden?

Vom Blute selbst gehen unsere genommenen und eigens zubereiteten Nahrungsmittel in die Werkzeuge unseres Körpers über. — In diesen erleiden sie wieder bestimmte Veränderungen; denn das Alte muss dem Neuen weichen, — und wie das ausgebrannte Oel durch neues ersetzt werden muss, so auch sind die ausgenützten Säfte, das ganze Blut durch neue Nahrungsstoffe nothwendig wieder zu ergänzen, wenn sie nicht still stehen soll — die lebendige Maschine des Organismus, — die wir Leben heissen. Ein Theil der nun veränderten Nahrungsmittel geht über in's Blut, — andere unbrauchbar gewordene oder nicht verwendbare Theile werden aus diesen wieder als Auswurfsstoffe ausgeschieden und nach Aussen entleert, um Raum zu machen für die neue Zufuhr.

Im Blute also liegt Gesundheit und Leben. Das Blut aber ist bedingt in seinem stets regen und lebendigen Kreislaufe durch unsere Nahrungsmittel. — Die Aufnahme der Nahrungsmittel also einerseits, sowie die Ausscheidung des Verbrauchten anderseits bedingen sowohl Gesundheit und Leben, wie Krankheit und Tod. —

Das Wort „Nahrungsmittel" begreift Alles, was nöthig ist zum Leben, — Athmungs-, Ernährungs-, Erhaltungsmittel für unseren Körper.

Der Inbegriff aller derjenigen Umwandlungen, welche die aufgenommenen Speisen und Getränke bis zur Blutbildung erfahren haben, heisst **Verdauung**.

Alle Werkzeuge des Körpers, die jene Veränderungen unmittelbar herbeizuführen geschaffen sind, heissen **Verdauungswerkzeuge.** —

Blutbildung und Verdauungswerkzeuge, — welch' inniger und nothwendiger Zusammenhang! — erste Bedingung jedes Lebens! Ist es desshalb ein Wunder, wenn Kranksein der Verdauungswerkzeuge und Gestörtsein des Verdauungsprocesses das Leben alterirt, stört, — leidend macht? — Wo Ein Theil leidet, muss das Ganze leiden, nicht allein aus Sympathie, sondern noch mehr wegen des organischen Zusammenhanges der einzelnen Bestandtheile zu einem harmonischen Ganzen.

Einfuhr in und Ausfuhr aus dem Körper — Aufnahme und Ausscheidung, — diess sind die beiden Endpunkte der Reihe, welche die Nahrungsmittel durchzumachen haben, während sie auf ihrem Wege durch den Organismus so manchen Umsatz erfahren müssen.

Die Einnahme muss aber gerade so normal sein, wie das Wiederabgeben, denn nur Unbrauchbares wird ausgeworfen: — Untaugliches zur Blutbildung und untauglich Gewordenes zum Leben.

Wir athmen unbrauchbare Kohlensäure aus, um Lebensluft, d. i. Sauerstoff dafür einzuathmen. — Würden wir einige Minuten die dem Leben feindliche Kohlensäure nicht aus- und nicht neue, frische Luft dafür einathmen: so würden wir ersticken.

Ebenso ist es mit den Nahrungsmitteln.

Die Einführungsorgane, vom Munde an, — die Umsatz-Drüsen, der Magen und dessen Säfte, der ganze Darm in seinen Abtheilungen und Verschlingungen, mit seinen aufsaugenden Zotten und drüsigen Gebilden, dazu noch Gallenzufuhr und Bauchspeichelsaft — bis zum Ausführungs-Ende, — dem Mastdarme, — alle müssen in harmonischem Gleichgewichte bestehen, wenn unsere Blutbildung eine normale sein soll. — Dazu kommt noch der Umtausch der Säfte, — die gleichmässige Vertheilung, — ihre quantitative und qualitative Beschaffenheit und das Absetzen ihrer unbrauch-

baren Schlacken nach Aussen. — Dieser Austausch, Umsatz, überhaupt dieses Ineinandergreifen der Säfte, bildet den **Stoff-Wechsel.**

Auf ihm beruhen die Funktionen unseres Organismus; von ihm hängt sein normales und abnormes Verhalten, somit der ganze Verlauf des Lebens ab.

Wir sehen also, wie an den Säften — dem Blute — als Ernährungs- und Unterhaltungsprincipe des Lebens — Gesundheit und Krankheit geknüpft ist.

Auf die Nahrungsmittel, diese Prototypen unseres Blutes, werden wir weiter unten specieller zurückkommen.

2. Der Stoffwechsel und seine Organe.

Anatomisches und Physiologisches.

Das gesunde Leben ist also an ein stetes Werden und Vergehen, an einen Schwebezustand gebunden. — Diess der stete Verjüngungszustand — die Regeneration des Organismus, der sich immer erneuert.

Nahrung aber, Licht und Luft, Wärme und Wasser sind die Hauptagentien, die **den** Umsatz bedingen, den man Stoffwechsel nennt.

Diese aber zum Leben nothwendigen Stoffe werden nicht in der Form aufgenommen, wie sie der Körper braucht. Desshalb müssen sie im Organismus erst umgewandelt — assimilirt, d. h der Körpersubstanz selbst ähnlich gemacht werden. Diess aber beruht auf einem rein chemischen Processe, — einem Vorgange voll Leben und Kraft.

Ein Anziehen und Abstossen, ein Vereinen und Scheiden, ein Nehmen und Geben, ein Werden und Vergehen, ein Entstehen neuer Verbindungen und ein Zerfallen in andere, ein Bilden und Zerstören ist der Charakter des das Leben und die Gesundheit bedingenden Stoffwechsels. — Hier aber verhält sich die Natur in gewissen Beziehungen wie ein ängstlicher Archimedes, der ausruft: „Noli perturbare circulos meos". — „Aendere nicht meine Bahnen, störe mich nicht in meinen Kreis-Bewegungen", ruft auch die Natur Jedem zu, wenn sie normal und

ungestört bestehen soll im ordnungsgemässen, gesunden Lebensverlaufe. —

Verschiedene Einzelorgane unseres Körpers sind es aber, die als System den Stoffwechsel in seinem lebensvollen Mechanismus rege erhalten und bestehen lassen. — Der Aufnahme von neuen Stoffen, der Ausscheidung der unbrauchbar gewordenen Materien, sowie der Umsetzung selbst, dienen einzelne verschiedene Organe, die in steter Wechselwirkung ohne Unterbrechung in Thätigkeit sind. —

Das ganze System der Organe des Stoffwechsels umfasst aber:

1) das **System der stoffaufnehmenden und ähnlichmachenden** (blutbereitenden) **Organe** (Verdauungs- und theilweise auch Athmungsorgane);

2) das **System der stoffaustheilenden,** die Kreisbewegung vermittelnden **Organe** — (Herz und Gefässe);

3) das **System der stoffausscheidenden** (blutreinigenden) **Organe** — (wieder die Lungen, Leber, Milz, sowie die Organe der ausschliesslichen Aussonderung, — Harn-Organe, Darm und äussere Haut).

Wir betrachten hier die Organe, wie sie die Stoffe von ihrem Eintritte in den Organismus an bis zu ihrem Wiederaustritte auf diesem ihrem Wege durchlaufen.

Tritt nun eine Störung oder ein Missverhältniss zwischen diesen Einzelorganen ein bezüglich ihrer Funktion (Thätigkeit), hat eine schädliche Ursache das eine oder andere Organ alterirt in seiner freien Thätigkeit, sei es in Aufnahme, Umsatz oder Ausscheidung, so tritt Erkrankung ein, ein Vorgang, der sich jedesmal wieder von den einzelnen Organen aus auf den eng zusammengefügten Gesammtorganismus in reflectorischem Rückschlage ungünstig äussern muss und hemmend eingreift in die Speichen der einzelnen Triebräder des ganzen organischen — architectonisch gegliederten Kunstbaues. Desshalb geben auch sowohl ungenügende Stoffaufnahme, als auch eine unregelmässige Austheilung des Stoffes, ebenso wie eine ungenügende Ausscheidung der abgenützten Materien, überhaupt jeder Mangel des Gleich-Gewichtes zwischen Stoffaufnahme, Stoffverbrauch und Stoffabgabe eine der allgemeinsten Ursachen von Regelwidrigkeiten in der Entwicklung und in dem Fortgange des Lebensprocesses.

D i e Stoffe jedoch, die das Material des Stoffwechsels bilden, werden aber, wie bemerkt, nicht in d e r Form von dem Körper aufgenommen, dass sie sogleich als dem Organismus unmittelbar tauglich verwendet werden können. Sie müssen verschiedene Metamorphosen, i. e. Veränderungen (Umwandlungen) durchmachen.

Die Aufnahme und erste Verarbeitung neuer, dem Körper zuzuführender Bildungsstoffe werden durch den Mund gegeben, von dem Magen und dem Dauungsapparate weiter besorgt. Durch die Einwirkung des **Mundspeichels** werden die Speisen und Getränke für die weitere Aufnahme in den Magen vorbereitet; durch den Magensaft mit seiner chemisch auflösenden Wirkung wird der **Speisebrei** zur eigentlichen Verdauung geschickter gemacht. Bevor der Speisebrei aus dem Magen in den Darm-Kanal übergeht, hat er eine strenge Controle zu passiren an dem Pförtner (der Uebergangsmündung des Magens zum Darmkanal), der darüber wacht, dass keine für den Magen verdaulichen Stoffe unverdaut seine Grenze überschreiten. — Im Darmkanale selbst geht eine neue Verdauung vor sich; und zwar unter Zufluss der Darmsäfte, der Galle und des Bauchspeichel- (Drüsen-) Saftes wird der Speisebrei nun in den sogen. M i l c h - oder **Speisesaft** (C h y l u s) verwandelt, der das Brauchbare des Genossenen enthält und in d e m Zustande sich befindet, von den Saug-Adern (Lymphgefässen) und den aus kleinen Kanälen bestehenden Drüsen und Darmzotten (etwa vier Millionen an der Zahl) aufgesaugt und so dem Blute zugeführt zu werden. Das **Blut** aber enthält die zur Ernährung aller Theile des Organismus nöthigen Bestandtheile; aus ihm quillt das Leben, weil aus dieser rothen, in den Gefässen (Adern) durch alle Theile des Körpers rinnenden Flüssigkeit das Material zur E r h a l t u n g des Stoffwechsels stammt und das Blut gewissermassen der aufgelöste, flüssige Organismus selber ist.

Die Thätigkeit der Ausscheidung des für den Organismus nicht mehr V e r w e n d b a r e n aber wird von verschiedenen Organen in verschiedener Weise besorgt, verschieden je nach der qualitativen und quantitativen Beschaffenheit der auszuwerfenden Stoffe. — Die **Lunge** scheidet gasförmige Stoffe aus (Kohlensäure, Wasser etc.), und zwar in ungeheuren Mengen; das alte, ausgenutzte Blut wird durch Einnahme des Sauerstoffes verjüngt, das noch unreife Blut wird hier zur Reife gebracht (geröthet) durch Zufuhr von Lebensluft, und die abgebrauchten Schlacken des Blutes, d. i. das nicht mehr Lebenskräftige, Athmungsfähige wird ausgeschieden.

Während das Blut in den Lungen gleichsam eine höhere Weihe, eine chemische Neubeseelung empfängt, um seine Bestimmung erfüllen zu können, — kann man von dieser Thatsache aus beurtheilen, welch' hohe

Wichtigkeit das Athmen (Thätigkeit der Lunge) inEinnahme, Umsatz und besonders auch in Ausscheidung von Stoffen für Leben und Gesundheit hat.

Die eigentlichsten Absonderungsorgane der Schlacken des Organismus sind ausser dem Darme noch die **Harnorgane** und die **äussere Haut**. — Während durch Darmausleerung die materiellsten, rohesten Auswurfsstoffe der unbrauchbaren Ueberreste der Speisen und Getränke ausgeschieden werden, besorgen die Harnorgane besonders die Ausfuhr der Ueberreste von eiweiss- und faserstoffigen Bestandtheilen, also namentlich die abgenutzte und untauglich gewordene Muskel- und Nervensubstanz, sowie salzige und wässerige Blutbestandtheile. — Die äussere Haut aber, diese über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitete Decke, erfüllt einen dreifachen Zweck. Sie ist Schutzorgan des Körpers gegen äussere Einflüsse (Zurückhalterin der Wärme) — Sinnes- (Tast- und Gefühls-) und Ausscheidungsorgan. —

Wenn wir nun diesen steten Wechsel der Stoffe, wie sie in den verschiedenen hier nur kurz angeführten Organen ab- und zugeführt, geändert und umgesetzt werden, betrachten, so sehen wir klar, wie alle übrigen Funktionen des Körpers die Thätigkeit der Muskeln, der Eingeweide, der Gefässe, des Gehirn- und Nerven-Systemes nur in dem Grade lebenskräftig sein können, als der hochwichtige Stoffwechsel im richtigen Verhältnisse zu den Funktionen der übrigen Organe und Systeme vor sich geht, und es sind alle Systeme des Organismus nur in dem Maase befähigt, auf den Verlauf des ganzen Lebensprocesses günstig einzuwirken, resp. denselben naturgemäss zu vermitteln, als ihre normale Thätigkeit durch eine richtige Stoffaufnahme, richtige Stoffmischung, Umsetzung und Bewegung, sowie durch eine richtige Stoff-Ausscheidung erhalten wird.

Den Stoffwechsel also reguliren, den Stoffwechsel, der das tiefste Lebens- und Gesundheitsprincip in sich birgt, diesen wahren Hebel des Archimedes, mit und durch den die ganze lebendige Bewegung der Welt im Kleinen in uns vorgeht, durch dessen Energie alle Pulse zucken, alle Fasern sich bewegen, alle Säfte kreisen, — diess heisst heilen, diess muss das Princip jeder wahren Therapie sein und werden. Man kann den gestörten Stoffwechsel durch vielfache verschiedene Angriffe auf seinen Bahnen zu reguliren suchen, je nachdem es sich um Störung in Aufnahme, Austheilung, Umsatz oder Ausscheidung handelt.

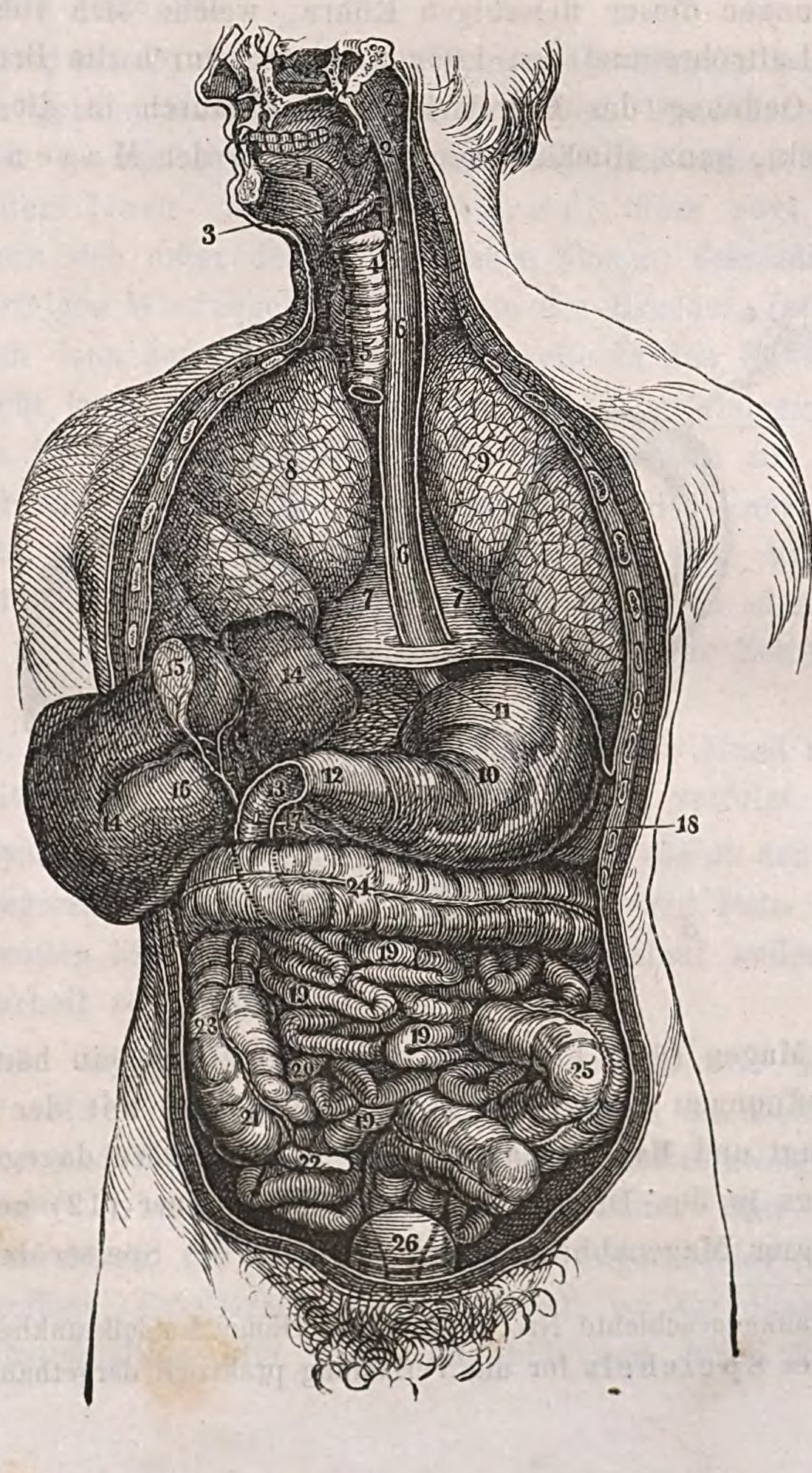
Betrachten wir nun, nachdem wir übersichtlich die Funktionen

der Organe des Stoffwechsels in ihren Hauptprincipien kennen gelernt haben, diese anatomischen Körpertheile in Bild und Erklärung etwas genauer und zwar führen wir sie der Ordnung nach vor, wie sie ihren oben angegebenen drei Hauptwirkungen entsprechen, als:

a) Stoffaufnehmende Organe,
b) stoffvertheilende Organe,
c) stoffausscheidende Organe.

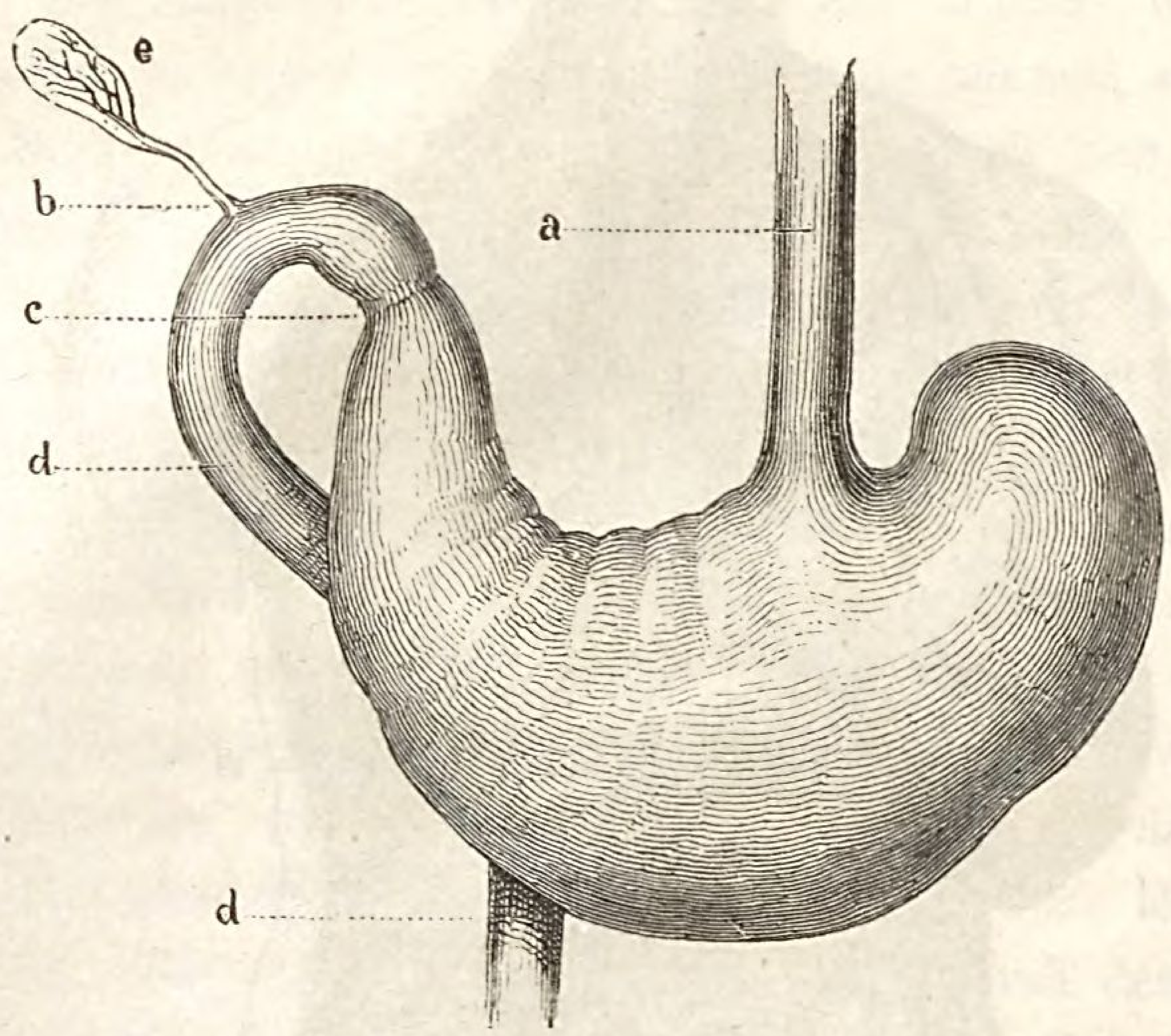
Schema aller Stoffwechsels-Organe.

a) **Das System der stoffaufnehmenden und Verdauungsorgane.** Wir sehen hier so ziemlich genau den Weg und die Organe, welche die auf-



genommenen Bildungsstoffe im Innern unseres Körpers durchlaufen, bis sie wieder zur Ausscheidung kommen.

Nach dem so wichtigen Einspeicheln — der Speichel, der schon im Munde theilweise die Speisen chemisch verändert und zur weiteren Verdauung vorbereitet, z. B. Stärkmehl in Zucker überführt, ist nämlich eine höchst nothwendige Flüssigkeit*) — gelangt der Bissen mit Hülfe der **Zunge** (1) nach hinten und unter dem Gaumenvorhange hinweg zwischen den beiden Mandeln hindurch in den **Schlundkopf** (2, 2) und von da in die Speiseröhre. — Der **Kehldeckel** (3), eine Klappe, deckt beim Hinabschlucken des Bissens die Oeffnung des **Kehlkopfes** (4) und der **Luftröhre** (5) zu, damit nicht etwa Stückchen des Genossenen in die Luftröhre gelangen. Ist der Bissen oder das Getränke auf diese Weise in der **Speiseröhre** (6) angelangt, so wird er durch die natürlichen Zusammenziehungen dieser fleischigen Röhre, welche sich vom Halse aus hinter der Luftröhre und den Lungen hinweg durch die Brusthöhle und durch eine Oeffnung des **Zwerchfelles** (7) hindurch in die Bauchhöhle herab erstreckt, ganz allmählig und langsam in den Magen hinabbefördert. —



Dieser Magen (10, 11, 12) (vorige Seite) ist ein häutiger Sack, der zwei Oeffnungen besitzt, von denen die obere mit der Speiseröhre zusammenhängt und **Magenmund** (11) heisst, die untere dagegen aus dem Magen hinaus in den Darmkanal führt und **Pförtner** (12) genannt wird.

(Bei dieser Magenabbildung sehen wir a. die Speiseröhre, b. einen

*) In Krankengeschichte Nro. 1 unserer „Hämorrhoidalkrankheiten" ist die Wichtigkeit des Speichels für die Verdauung praktisch dargethan.

Gallenführungsgang, c. den Pylorus oder Pförtner, e. die Gallenblase, d. ein Stück Darmrohr).

Im Magen selber nun beginnt die eigentliche Verdauung, während die sogen. Vorverdauung aus der Aufnahme der Nahrungs-Mittel in die Mundhöhle, aus dem Zerkleinern derselben durch die Zähne (Zerkauen), dem Einspeicheln und Verschlucken besteht.

Im Magen wird nun der Speisebrei oder Chymus gebildet.

Der im Magen durch die chemische Wirkung des Magensaftes gebildete Chymus geht durch die sogen. wurmförmige oder peristaltische Bewegung aus dem Magen durch den Pförtner hinaus in den Darm über.

Wir sehen in der Zeichnung Ziffer 13 den **Zwölffingerdarm**, in 14 die **Leber**, in 15 die **Gallenblase**, in 16 den **Gallengang**, in 17 die **Bauchspeichel-Drüse**, die hinter dem Magen zwischen der **Milz** (18) und dem Zwölffinger-Darme (14) ihre Lage hat.

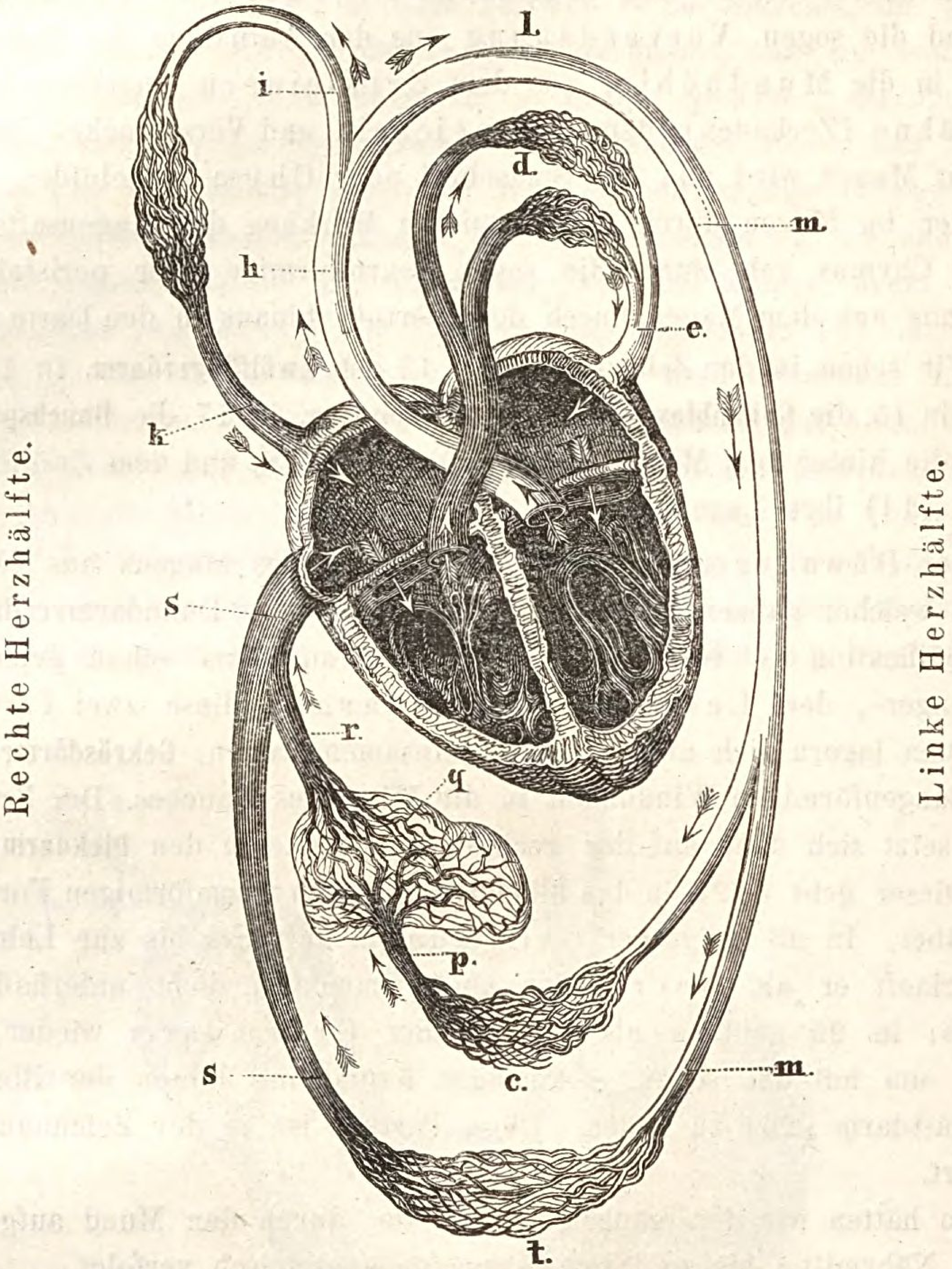
Der Dünndarm, wie er vom Pförtner des Magens aus beginnt und in welcher ganzen Dünndarmparthie die sogen. Dünndarmverdauung — Chylification — vor sich geht, besteht aus dem schon genannten Zwölffinger-, dem Leer- und Krummdarme; diese zwei Parthieen zusammen lagern sich unter dem gemeinsamen Namen: **Gekrösdärme** (19) in schlangenförmigen Windungen in die Mitte des Bauches. Der Krumm-Darm setzt sich dann auf der rechten Bauchseite in den **Dickdarm** (20) fort. Dieser geht in 21 in den **Blinddarm** mit dem wurmförmigen Fortsatze (22) über. In 23 steigt der Grimmdarm aufwärts bis zur Leber, in 24 verlauft er als Quer- oder Quergrimmdarm dicht unterhalb des Magens; in 25 geht er als absteigender Grimmdarm wieder nach unten, um mit der sogen. S-förmigen Krümmung hinter der Blase in den Mastdarm (26) zu enden. Diese Parthie ist in der Zeichnung nur punktirt.

So hätten wir den ganzen Verlauf der durch den Mund aufgenommenen Nährmittel bis zu ihrem Ausgange anatomisch verfolgt.

b) **Das System der stoffaustheilenden Organe,** die da den Kreislauf vermitteln, begreift das Herz und die Gefässe, sowohl Puls- wie Blutadern. Wir wollen hier nur schematisch den Kreislauf andeuten, um möglichste Klarheit zu erzielen.

Wir müssen hier den kleinen, den grossen und den sogen. Pfortaderkreislauf in's Auge fassen. Wir sehen in nachstehender Figur das Herz und die schematischen grossen Gefässverzweigungen. — Das Blut fliesst als dunkles (venöses) abgenütztes Blut aus dem rechten Herzen durch die Lungenpulsader (Lungenaterie) (a) in die feinsten Haargefässe (Capillaren) der Lunge (d), wo das dunkle, abgenützte, kohlenstoffhaltige Blut wieder entkohlt und durch Verbindung

mit dem Sauerstoff der Luft in hellrothes Schlagaderblut verwandelt wird. —



Jetzt kehrt es nun aus den Lungengefässen, wohin es dunkel gelangte (e), als hellrothes, (oxydirt) arterielles Blut durch die Lungen-Blutadern (Venen) (e) zur linken Herzhälfte zurück. (Die Strömung des Blutes ist hier nach der Richtung der Pfeile angegeben.) Es kommt das Blut durch die dunkel gezeichnete Lungenaterie aus dem rechten Ventrikel (Herzkammer) und mündet in den linken Vorhof. Hier ist noch zu bemerken, dass gegen die üblige Bezeichnungsweise die Lungen-Pulsader dunkles Blut vom rechten Herzen weg und die Lungen-Blutader helles Blut zum linken Herzen hinführt. Diese bisher beschriebene Kreisbahn wird der **kleine Kreislauf** oder die Lungenblutbahn genannt und fasst $^1/_4$ unserer gesammten Blutmasse.

Der **grosse Blutlauf.** Ist nun dasselbe Blut in der linken Herzhälfte angekommen, so wird es als arterielles durch die grosse Körperpuls- oder Schlagader, Aorta (b), aus dem linken Ventrikel (Kammer) nach der Richtung der Pfeile in den ganzen Körper hinausgetrieben. — Nachdem es in den feinsten Haargefässen (t) in Folge der Ernährung, die es vollzogen und hiedurch sich abgenützt hat, dunkel geworden ist, kehrt es durch die grosse Hohlader (S) und die Herzblutader bei k zur rechten Herzhälfte durch den rechten Vorhof zurück. Diess ist der sog. grosse Kreislauf oder die Körperblutbahn, mit $^3/_4$ der ganzen Blutmasse.

Innerhalb dieser geschilderten Blutbahnen, die ein geschlossenes Ganzes bilden, befindet sich noch ein drittes System der Circulation und zwar das **Pfortadersystem**, das besonders die für die Verdauung und für den Stoffwechsel so wichtigen Unterleibsorgane noch auf zweifache Weise mit Ernährungsflüssigkeit oder Blut versieht.

Die Schlagadern des Bauches erhalten der gewöhnlichen Ordnung nach eine ziemlich grosse Menge arteriellen Blutes aus der grossen allgemeinen Körperschlagader, Aorta; — diese Schlagadern des Bauches endigen sich in gewöhnlicher Ordnung in einem vielverzweigten Haar-Gefässnetze in c, aus welchem Netze wieder wie überall immer grösser werdende Blutadern, Venen, ihren Anfang nehmen, die sich dann aber zu drei grossen Blutadern (Venenstämmen) vereinigen, und zwar zur Milz-, zur grossen Magen- und zur Gekrösblutader (in Milz, Magen, Gekröse).

Diese drei Blutaderstämme fliessen in p dicht unterhalb, resp. vor der Leber zu einer einzigen grossen Blutader zusammen, die jetzt Pfortader (p) heisst. Diese tritt nun in die Leber hinein (q) und zertheilt sich hier, wie es ausserdem nur die Pulsadern thun, in immer kleinere Aeste und zuletzt in ein ganz feines Haargefässnetz (q), das alle Leberzellen umspinnt und dann allmählig in die Leberblutadern (r) übergeht. Diess venöse Haargefässnetz in der Leber hat die Aufgabe, hier die Galle abzusetzen.

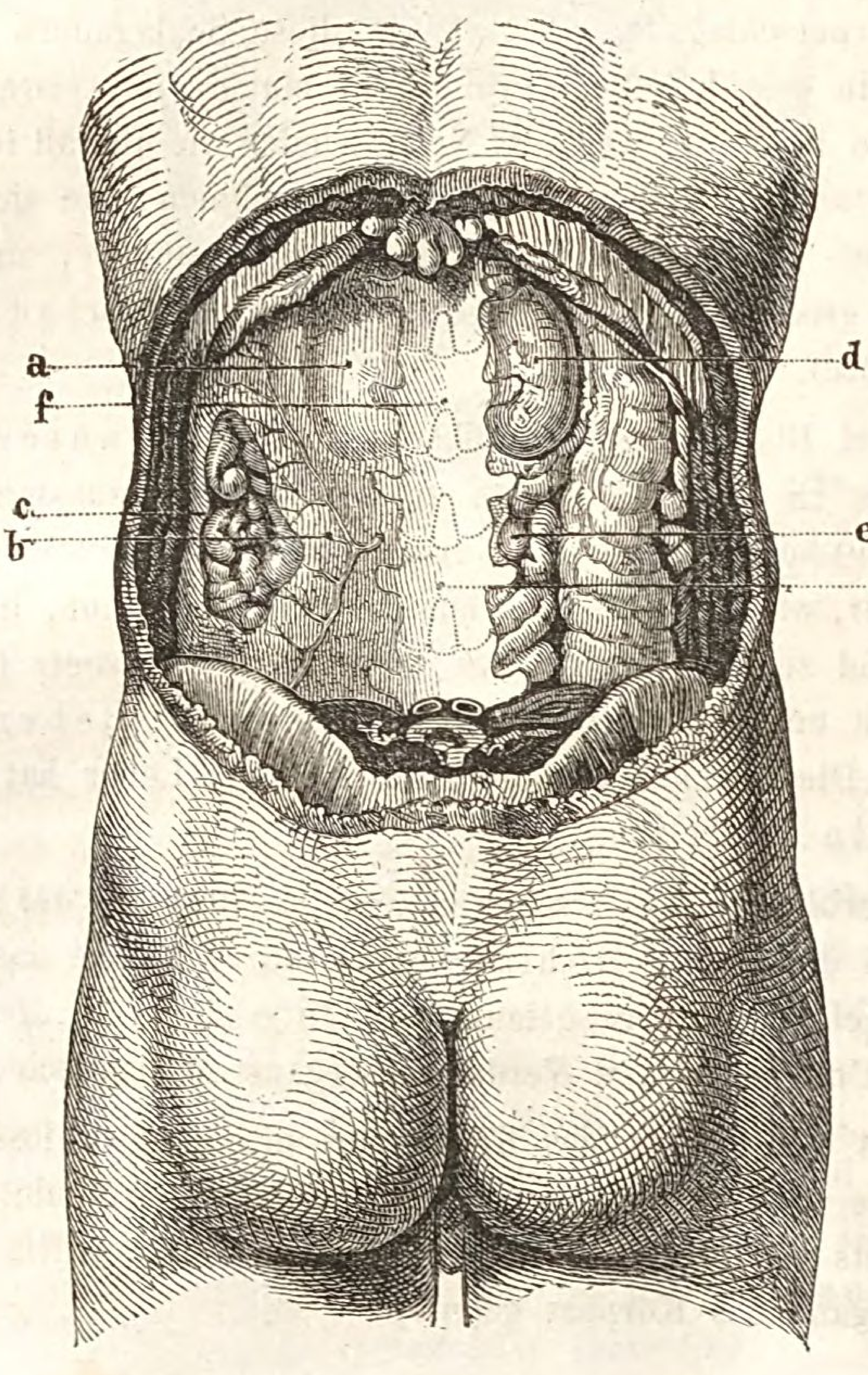
Die Leberblutadern (r) schaffen nun das Blut aus der Leber wieder heraus und in die untere Hohlader (s), durch welche dasselbe in den Vorhof des rechten Herzens gelangt. — In c sind alle die Haargefäss-Systeme der Unterleibs- und Verdauungsorgane schematisch dargestellt.

So bildet das System des Kreislaufes ein enggeschlossenes harmonisches Ganzes. Das in ewigem Umsatz und in steter Neubildung begriffene, sich stets verjüngende Blut wird demnach mit jedem Herzschlage durch alle Organe des Körpers gepumpt.

c) **Das System der stoffausscheidenden Organe,** die da bestimmt sind, das Blut zu reinigen und von seinen Auswurfsstoffen zu befreien. — Wir betrachten hier die **Lungen**, welche wir oben in der ersten Abbildung in der Brusthöhle rechts und links gelagert sehen. Durch die Lungen wird mit jedem Athemzuge, d. h. mit jeder Einathmung oder Inspiration frische Luft dem Blute zugeführt und mit jeder Ausathmung Kohlensäure ausgegeben, die dem dunkeln Blute entweicht. Wegen dieser ihrer Ausscheidungsthätigkeit gehören die Lungen also mit zu den wichtigsten blutreinigenden Organen. Eine ähnliche Aufgabe hat auch die **Leber**, die wir in der Abbildung unter Nro. 14 kennen gelernt haben und welche die kohlenstoffhaltigen Bluttheile absetzt und als Galle verwendet und ausscheidet.

Die **Milz**, die in Nro. 18 angedeutet ist, erfüllt gleichfalls den Beruf der Bluterneuerung und somit Blutläuterung.

Die Harnorgane — **Nieren** und der **Darm** — sind bekanntlich die am allerdeutlichsten bekannten Organe, die zum Auswurf der dem Körper



feindlich gewordenen Harnstoffe, Harnsäure, Kothmassen als unverdaulichen Speisereste u. s. f. bestimmt sind. — Die Nieren sehen wir in vorstehender Abbildung, welche die von rückwärts theilweise geöffnete Unterleibshöhle darstellt, unter a und d an der hinteren Rücken-Wand gelegen. Sie haben die Funktion, die im Blute kreisenden üblen Stoffe auszuscheiden und durch die Harnleiter der Blase zuzuführen. Die Harnblase ist auf der ersten Figur in Nro. 26 abgebildet. — Die Buchstaben b und f zeigen die Wirbelsäule, c eine Parthie Dünndarm, e den absteigenden Ast des Dickdarmes. (In der Figur ist durch ein Versehen des Zeichners der Strich bei e zu weit über den leicht erkenntlichen Dickdarm hinausgeführt worden).

Das wichtigste und namentlich bei unserer Kurmethode am meisten in Anspruch genommene und zur Verwendung gezogene Blutreinigungs- und Ausscheidungsorgan bildet aber unsere **Haut**.

Betrachten wir diese etwas genauer.

Die menschliche Haut.

Mögen wir die Haut in anatomischer Beziehung bezüglich ihres eigenthümlichen Baues oder in physiologischer Hinsicht betreffs ihrer wichtigen und verschiedenen ihr eigenen Thätigkeiten betrachten, so ergibt sich hieraus schon im Allgemeinen die grosse Wichtigkeit dieses in Frage stehenden Organes sowohl in gesundem als krankhaftem Zustande.

Diese unsere allgemeine Körperdecke dient nicht allein zum Schutze für die inneren Theile unseres Körpers, sondern sie wirkt auch wie erwähnt als stoff- und blutreinigendes Organ. — Ihr festes Gewebe macht sie zur Schützerin, ihr ausserordentlicher Reichthum der feinsten Nerven- und Gefässverzweigungen zum Tast- und Ausscheidungsorgan. Uns interessirt hier besonders ihre ausscheidende und blutreinigende Eigenschaft, die durch eine ungeheure Zahl von eigenthümlichen Drüsen, die von einem dichten Blutgefässnetz gespeist werden, bedingt ist. — Betrachten wir aber die Haut ihrer Structur nach, so finden wir, dass dieselbe aus drei übereinander gelagerten Schichten bestehe. — Die oberste, die **Epidermis** oder Oberhaut, überkleidet die freie Oberfläche der unter ihr liegenden zweiten Schicht. — Sie selbst, die Oberhaut, ist ganz ohne Gefässe und Nerven, besteht selbst wieder aus zwei sehr dünnen Lagen, von denen die zu Tage liegende die eigentliche Hornschicht, die aber zunächst darunter liegende, die Mittelschicht deckende, die Schleimhaut heisst. — Das Mitteltheil des ganzen Organes selbst bildet die **Lederhaut.** Sie ist bei Betrachtung der Haut in physiologischer und pathologischer

Beziehung die wichtigste. Ihr Gewebe ist derb, ziemlich elastisch, aus Zell- und Bindegewebe bestehend und mit sehr vielen Gefässen und Nerven durchwebt. An ihrer Oberfläche springen die Haut- oder Gefühls-Wärzchen hervor, die sehr zahlreichen Blutgefässe der Lederhaut verbreiten sich von der unteren nach der oberen Schicht zu, umspinnen die in ungeheurer Menge vorhandenen Balg- und Schweissdrüsen und dringen in die Wärzchen als Schlingen ein. — Auch von sehr zahlreichen Lymph- (Saug-) Gefässen ist die Lederhaut durchzogen, und von Nerven enthält sie eine solche Menge, dass sie als das nervenreichste und demnach auch empfindlichste Organ unseres ganzen Körpers zu betrachten ist. — Die dritte oder unterste Schicht unserer Haut ist die sogenannte **Fetthaut** oder das fetthaltige Unterzellgewebe, die eine Art von Polster für die Lederhaut bildet und letztere locker und fester mit den unterliegenden Organen verbindet.

Die Hornschichte der Oberhaut erneuert sich stets, indem die alten Hornzellen immer abgestossen und durch neue von Innen aus wieder ersetzt werden.

Die Lederhaut, die den zahlreichen in ihr enthaltenen und elastischen Fasern desshalb ihre elastischen Eigenschaften verdankt, besitzt neben ihrem grossen Reichthum an Adern noch Schweiss- und Talg-Drüsen, sowie Haarbälge. Erstere liegen etwas tiefer als die zweitgenannten auf der Grenze zwischen Leder- und Fetthaut. Beide dringen mit ihren Ausführungskanälchen, deren Ausmündungen die Hautporen sind, nach der Oberfläche. Die Schweissdrüsen sind einfache, aus einem zarten, mehr oder weniger gewundenen Gange bestehende und den Schweiss absondernde Drüsen, die bis auf äusserst wenige Stellen in der ganzen Haut vorkommen und sich in den sogenannten Schweissporen auf der Oberhaut endigen. Das unterste Stück jeder Schweiss-Drüse ist der Drüsenknäuel, ein rundliches, aus vielfachen Windungen eines einzigen Ganges bestehendes Körperchen. — Der Schweiss-Kanal selbst aus der Drüse nach oben gehend, verläuft anfangs leicht geschlängelt, dann senkrecht durch die Lederhaut nach aufwärts, senkt sich zwischen den Hautwärzchen in die Oberhaut ein und tritt hier in korkzieherähnlichen Windungen spiralig bis zur Oberfläche der Haut, und endet sich in der Pore. —

Die Talgdrüsen sind kleine weissliche, entweder einfache oder zusammengesetzte, länglich-birnförmige oder traubenförmige Schläuche, die sich fast überall an der Haut befinden. Viele derselben münden in die Haarbälge oder haben mit denselben doch eine gemeinsame Oeffnung der Haut, (desshalb auch Haarbalgdrüsen.) Im Allgemeinen sitzen diese

Drüsen dicht an den Haarbälgen in den oberen Schichten der Lederhaut. Der zellenreiche Hauttalg selbst ist sehr fettig.

Die Schweissdrüsen scheiden sowohl die unmerklich und ununterbrochene dunstförmige Hautausdünstung, als auch den tropfbarflüssigen Schweiss (die verdichtete Ausdünstung) ab. Als der eigentliche, an sich keinen weiteren Zwecken dienende Auswurfsstoff der Haut ist aber das Product der Schweissdrüschen zu betrachten. Im Schweisse werden ausser dem Wasser und den für den Körper untauglichen Gasarten noch Salze und Säuren als Auswurfsstoffe abgegeben. Der Reichthum der Schweissdrüschen, der wohl an verschiedenen Körperstellen verschieden ist, ist doch so gross, dass auf 1 □ Zoll tausend, mithin auf der ganzen Hautoberfläche über zwei Millionen angenommen werden müssen. Am meisten fällt bei der Funktion der Schweissdrüsen die zwar langsame und allmälige, aber dafür ununterbrochen fortgehende unmerkliche Hautausdünstung (nicht wie der Schweiss nur periodisch sich abscheidend) in's Gewicht, und zwar nicht als Stoffausscheidung allein, sondern auch als Regulator der Körpertemperatur. Die Stoffausscheidung durch die Haut ist durchschnittlich für den Tag auf 1—1½ ℔ anzuschlagen. Die Talgdrüsen haben die Aufgabe, ölige Feuchtigkeit auszuschwitzen zur Geschmeidighaltung der Haut. Die Haare aber, aus den Haardrüsen kommend, durch die ganze Decke der Lederhaut durchgehend, dienen theils als Schweissableiter, theils als Erwärmungsmittel. —

Die Hautausdünstung bedarf aber ausser der normalen Thätigkeit von Seite ihrer betreffenden absondernden Drüsen noch eines bestimmten entsprechenden Verhaltens von Seite der Oberhaut. Da nämlich die Ausführungsgänge der oben genannten Drüsen in der Epidermis münden, wo die aus dem Blute auszuführenden untauglichen Absonderungen ausgeführt werden, so ist es klar, wie bei verschlossenen Poren es dennoch auch bei normaler Drüsenthätigkeit nicht möglich ist, dass die Ausdünstungs-, resp. Auswurfsstoffe abgeschieden werden. Werden in der Epidermis der stets abgesonderte Hauttalg, Schweiss und andere Ausdünstungsstoffe fortwährend aus irgend welcher Ursache, z. B. durch Zusammenziehung oder durch Verstopfung der Poren festgehalten, so bildet sich eine Kruste von Staub und Absonderungsstoffen, die das Ausscheiden der Stoffe hindert. Hieraus folgern nicht nur Hautkrankheiten, sondern häufig auch allgemeine Leiden der Blut- und Säftemasse. —

Ausserdem dürfen wir hier nicht übergehen das innige gegenseitige Wechselverhältniss zwischen der äusseren Haut und den inneren Häuten, namentlich zwischen den Schleimhäuten der Luft- und Verdauungswege. —

Aus dem sogenannten Hautkrampfe, d. h. einem gereizten Zustande der in der Haut so überaus zahlreichen feinen Nerven, durch welche die aushauchenden Gefässe, welche die eigentliche Funktion der Haut verrichten, zusammengezogen und desshalb in ihrer Thätigkeit gestört werden, erklären sich in Verbindung mit der Wechselbeziehung zwischen der äusseren Haut und den inneren Schleimhäuten so manche und sogar sehr viele Erkrankungen. Denn sobald die Thätigkeit der Haut unterbrochen wird, so übernimmt ein anderes Organ, z. B. die Schleimhaut der Nase oder der Respirations-Organe, oder aber die seröse Haut der Muskeln etc., vicarirend die unterbrochene Hautausscheidung, und auf solche Weise sehen wir Catarrh und Rheumatismen, Krämpfe und Durchfälle etc. entstehen. —

Eine vierte Bestimmung der Haut aber neben ihrer Funktion des Schutzes, des Tastens und der Absonderung ist noch die der Aufsaugung. Man hat lange diese Function vielleicht zu geringe angeschlagen, aber die vielen, namentlich in der Lederhaut vorhandenen Lymph- und Blutgefässe bethätigen eine ziemlich lebhafte Aufsaugung. Wenn auch nach Annahme einiger Autoren die Hornschicht der Oberhaut und das Eingeöltsein derselben ein Hinderniss abgeben soll zu einer thätigen Aufsaugung, so ist doch ausgemacht, dass die Haut nach Entfernung der Oberhaut, also auch nach Entfernung des die Oberhaut so oft belagernden Schmutzes, nach Abreiben und Abbürsten der alten Hornzellen etc. durch Erweichung mittelst feuchter Einwicklungen etc. sehr geschickt gemacht werden kann zu einer ziemlich energischen Aufsaugung von Aussen nach Innen. Später werden wir darauf noch genauer zurückkommen müssen. —

Die äussere Haut und ihre Bedeutung für den Organismus im gesunden wie kranken Zustande.

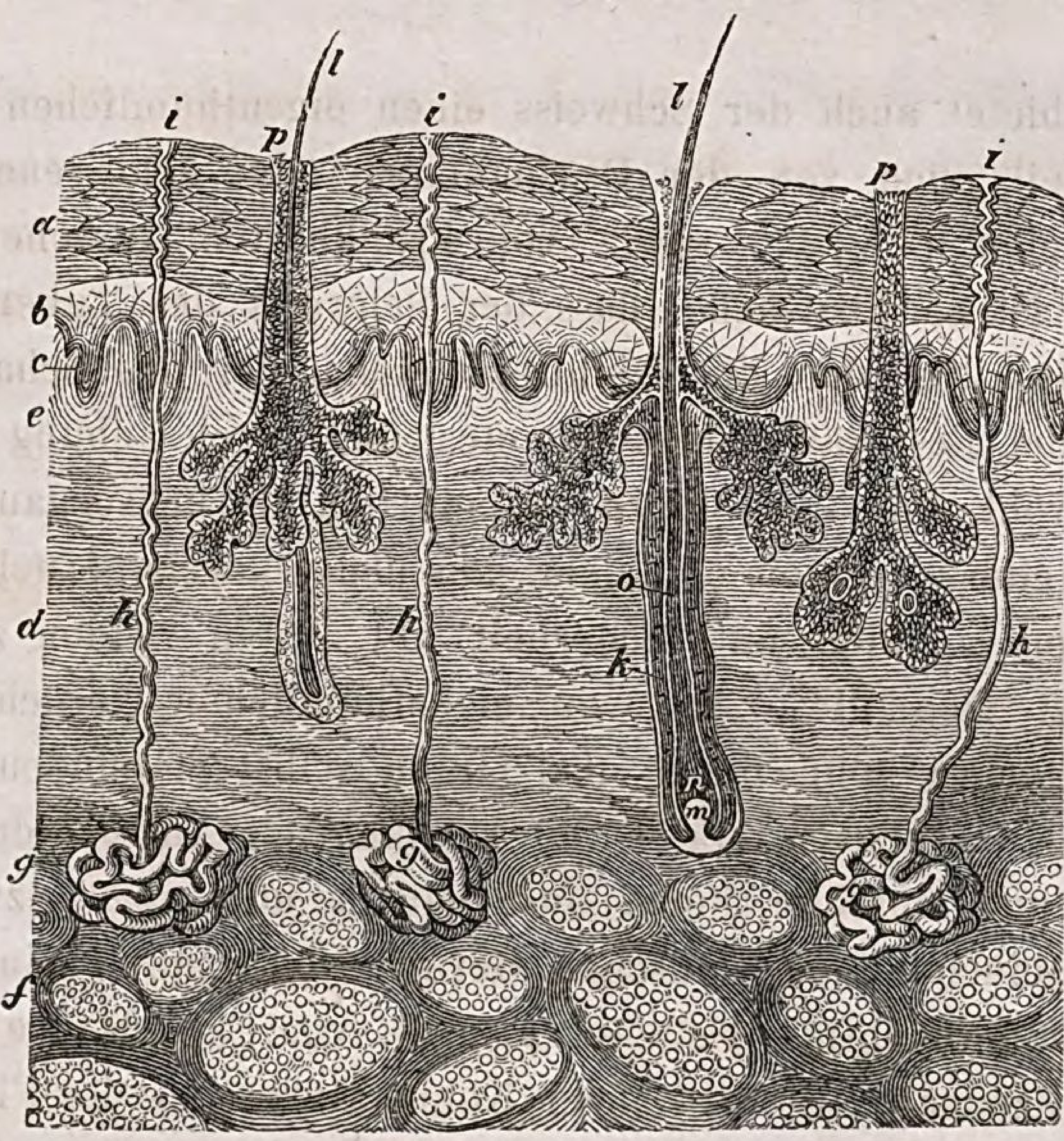
Kurz gesagt, können wir die physiologischen Eigenschaften unserer Haut in folgende zusammenfassen.

Dadurch, dass die äussere Haut ein sehr gefäss- und drüsenreiches Organ ist, auf ihrer Oberfläche stete Aufsaugung und Absonderung stattfindet, und sie sowohl nothwendige, wenn auch unwägbare Stoffe wie Luft, Wärme, Licht, Electricität etc. dem Organismus nicht nur zuführt, sondern auch unbrauchbare Theile und Wärmestoff abgibt — wird sie zum **Reinigungsorgane** und **Regulator** sowohl der Säftemasse wie auch der Wärme.

Der Reichthum unserer Haut an Empfindungsnerven, die jeden auf sie einwirkenden äusseren Reiz zum Rückenmarke und Gehirne fortleiten

und dort zum Bewusstsein bringen, von wo aus wieder der Reiz auf die Bewegungsnerven reflectirt wird, macht die äussere Haut zu einem Organe, von dem aus durch jeden Reiz, der auf dasselbe einwirkt, grössere oder geringere, mit dem Reize im geraden Verhältnisse stehende Veränderungen im ganzen Organismus hervorgebracht werden.

Dadurch, dass die äussere Haut in einem Ergänzungs- oder Ausgleichungsverhältnisse (Antagonismus) steht mit denjenigen Organen, welche ähnliche Stoffe ausscheiden (Nieren z. B.) und in einem sympathischen (durch ihre feinen Nervenverästlungen) mit fast allen andern Organen, — besteht auch zwischen ihr und dem Gesammtorganismus ein nach gewissen Gesetzen vor sich gehendes Wechselverhältniss, so dass der Zustand der Haut von dem Verhalten des Körpers, und das Verhalten des letzteren von dem Zustande unserer Haut in sehr vielfacher Beziehung abhängt —



Die äussere menschliche Haut im senkrechten Durchschnitte bei vielfacher Vergrösserung. — a. Hornschicht und b. Schleimschicht der Oberhaut oder Epidermis. c. ist diejenige zwischen der Epidermis und d. der Lederhaut noch in der Schleimschicht liegende Lage, welche die Färbung der Haut bedingt. Dieser Hautteint ist bedingt durch einen um den Kern der Zellen herumliegenden Pigment- oder Farbstoff. d. Lederhaut. e. Tast- oder Gefühlswärzchen. f. Fetthaut. g. Schweissdrüsen. h. Schweisskanal. i. Schweissporen. k. Haarbalg. l. Haar. m. Haarkeim. n. Haarzwiebel. o. Haarwurzel. p. Tagdrüsen. — Die Dicke der Oberhaut selbst ist an verschiedenen Körperstellen verschieden, was besonders von der verschiedenen Stärke der Oberhaut abhängt. Ihre Dicke wechselt von der Stirn-Wangengegend bis zur Fusssohle von $^1/_{50}$: $^1/_{25}$ Linien bis zu $^3/_4$—$1^3/_4$ Linien.

Ausscheidungsstoffe, wie sie unsere Haut nach Aussen abgibt.

Der Hautdunst, der immerwährend an der Hautoberfläche abgesondert wird, besteht aus Wasser, gasförmigen und flüchtigen Stoffen. Der Schweiss selbst, als tropfbare Flüssigkeit, der ursprünglich und gewöhnlich eine saure Beschaffenheit hat, kann und soll die Absonderungsproducte der Oberhaut, die Secrete der Talgdrüsen und zufällige an oder in der Haut befindliche Stoffe entfernen. Er bietet daher eine im hohen Grade wechselnde Mischung dar. Man findet im Schweisse Ammoniak und Essigsäure, Stickstoffgas und Buttersäure, Stearin und Cholestearin, Chlornatrium phosphorsaure Kali- und Natronverbindungen, hie und da Harnstoff, Talg, Eisen u. s. w. — Regelwidrige Färbungen des Schweisses rühren vom Blute und der Ernährungsflüssigkeit, z. B. der Galle bei Gelbsüchtigen, oder von anderen ausnahmsweisen Beimischungen her.

Häufig bietet auch der Schweiss einen eigenthümlichen Geruch dar, der zum Theil auch von der Beschaffenheit der genossenen Nahrungsmittel, Arzneien u. s. w., sowie von krankhaften Ausscheidungen herrühren. So ist es Thatsache, dass der Schweiss des Tuberculösen ganz anders riecht, als der des Gichtleidenden, der des Scharlachkranken anders, als der des Blatternkranken etc., und durch Uebung am Krankenbette und wohl auch bei hiezu disponirtem Geruchsorgane ist es mir und vielen andern Aerzten oft leicht, aus dem Schweissgeruche im Zimmer eines Kranken sogleich mit Sicherheit auf dessen Leiden zu schliessen. Freilich lässt sich diese Art von eigenthümlichen Gerüchen nicht beschreiben, sondern nur durch das Organ selbst empfinden. Jedenfalls beruhen diese Geruchsvarietäten auf krankhaften Ausscheidungen, die in gasförmiger und flüssiger Form ausgehaucht und abgesetzt werden. — Meistens scheinen die specifischen Gerüche bestimmter Hautstellen von der Verdunstung flüchtiger Fettsäuren, z. B. von Caprylsäure herzurühren. Bei der Pflanzennahrung wird mehr Kohlensäure, bei der Fleischnahrung aber mehr Stickstoff ausgeschieden. Der Schweiss enthält, wie oben schon bemerkt, ausser seinem Hauptbestandtheile, dem Wasser, noch Chlornatrium (Kochsalz) und wie der Urin auch Ammoniaksalze, daher auch die Haut die Stelle der Harnabsonderung in so manchen Fällen vertreten kann und wie wir täglich sehen, auch eine sehr deutliche Ausgleichung zwischen Hautthätigkeit und Harnausscheidung derart stattfindet, dass bei vielem Schwitzen, z. B. im Sommer, jeder gesunde Mensch weniger urinirt, dagegen bei trockener kühler Haut im Winter mehr Harn und weniger Schweiss abgegeben wird. Hieraus schon ist der Einfluss der

gestörten Hautthätigkeit auf die Entstehung von Krankheiten besonders zuerst im Ausscheidungssysteme ersichtlich.

Nach angestellten Versuchen mag das durch die Haut verdünstete Wasser bei normaler Hautthätigkeit in 24 Stunden über 60 Loth betragen, während durch die Lungen nur die Hälfte und selbst mittelst der Nieren (als Harn) nicht mehr als durch die Haut ausgeschieden wird. Die gesammte Menge der Hautabsonderung verhält sich aber zu der der Lungenexhalation wie 12:7. Man schlägt selbst das Quantum der durch die Haut ausgehauchten Kohlensäure auf den 25. bis 50. Theil der Ausscheidung der Kohlensäure durch die Lungen an. Wie stark die Ausscheidungen durch die Haut überhaupt werden können, zeigt sich gerade auch im Dampfbade, wo ein Erwachsener durchschnittlich in einer Minute 25 grmm. tropfbar-flüssigen Schweiss absondert.*)

(Resorptions-) Aufsaugungsvermögen der Haut.

Eine für die Anwendung der Bäder, resp. des Wassers auf die äussere Haut in besonderen Heilzwecken sehr wichtige Funktion unserer Haut ist ihre Fähigkeit, von Aussen an sie gebrachte flüssige und gasförmige Substanzen in sich aufzunehmen.

Die Hauptthätigkeit der Haut, welche im Ausscheiden besteht kann durch ein Wasserbad gewissermassen umgekehrt werden. Die tropfbar-flüssige Umgebung der Haut, das Wasser, bietet im Bade die von ihm aufgenommenen und in ihm enthaltenen Luftmassen dem Gaswechsel dar, der auf der Haut vor sich geht. Das Aufsaugungsvermögen der Haut muss aber für die Art und Weise, wie dieser Wechsel der Gase von Innen nach Aussen und umgekehrt von Aussen nach Innen eingeleitet wird, von Bedeutung sein. Hat das Wasser im Bade aber einmal die Oberhautschichten durchtränkt, so leitet es eine endosmotische Strömung ein, deren Ergebniss von der Beschaffenheit des Wassers selbst, der Zusammen-

*) Der kleinere Theil der Wasserdämpfe, die an der Hautoberfläche entfernt werden, rührt von der Verdunstung der in den Hautdrüsen und den Haarbälgen vorhandenen Flüssigkeit her. Die grössere Menge stammt aus den tieferen durchfeuchteten Oberhautschichten der wasserreichen Lederhaut und den in ihr enthaltenen Blutgefässen. Die Wasserdünste durchsetzen die Spalten und die Gewebtheile der trockenen Oberhautlagen, deren Hornzellen Feuchtigkeit mit Begierde anziehen, d. h. in hohem Grade hygroskopisch sind. *(Valentin.)*

setzung des Blutes, der Ernährungsflüssigkeit, — ob diese mehr oder weniger schon an sich wasserhaltig ist, — und der Natur der trennenden Scheidewände (Hautschichten) abhängt. Das Körpergewicht kann unter den hiefür günstigen Bedingungen durch diese Wirkungsart zunehmen, während ihm die gewöhnliche Hautausdünstung Verluste bereitet. (*Valentin*.)

Die Wege, welche die zur Einsaugung dargebotenen Flüssigkeiten einschlagen, hängen von der Beschaffenheit der benachbarten Gewebtheile wesentlich ab. Die zur Aneignung gegebenen flüssigen Stoffe können trockene Hornmassen durchtränken, in das Innere feuchter Epithelialzellen dringen und zwischen diesen Gebilden fortrücken. Sie diffundiren (vermischen sich durch gegenseitigen Austausch) sich dann mit der sogenannten Ernährungsflüssigkeit, welche die weicheren aufgequollenen Gewebtheile umgibt. Erst diese Mischung tritt mit dem Blute und der Lymphe in Wechselwirkung. Die Heilwirkung der Gesundbrunnen, als Bäder benützt, beruht darauf, dass durch die Haut in dem Momente der äusseren Anregung ein lebhafterer Umsatz stattfindet. *)

Im Bade wird die Oberhaut erweicht, geschwellt, die Poren werden geöffnet, das Hautorgan gereizt. Es tritt ein rasches Wechselverhältniss ein zwischen Innen und Aussen. Wasser nebst den darin enthaltenen Stoffen wird in jeweilig verschiedener Form nach dem Verhältnisse seiner Mischung, Bestandtheile, Temperatur etc. begierig aufgenommen, wie auch *Lehmann* sagt, dass die Haut in einem Sitzbade 12,5 grmm. Wasser aufnimmt und dieses für resorbirt erklärt. — Von der Haut aus — im Gewebe derselben — verbreiten sich diese aufgenommenen Stoffe, mit welchen das ganze Organ getränkt ist, auf die benachbarten, aufnahmsfähigen Theile, treten mit den Lymph- (Saugadern) und Blutgefässen in Communication, nachdem sie sich mit den die gequollenen Gewebtheile umgebenden Ernährungssäften vermischten. Ebenso verhält es sich mit der Aufnahme von den im Wasser gelösten und von der Haut zur

*) Die Heilwirkung der Bäder, resp. Gesundbrunnen als Badewässer, beruht auch noch auf einer anderen physiologisch-physikalischen Thätigkeit der Haut, nämlich auf ihrer Fähigkeit, unter gewissen Umständen einen electrischen Strom frei zu machen. Was *Paracelsus* schon längst geahnt hatte, die Chemie jedoch nicht finden konnte, hat in neuester Zeit das physikalische Experiment eines Scoutetten und *Du Bois-Raymond* genauestens dargelegt. Der electrische Multiplicator zeigte eine auffallende, hochgeradezu electrische Beschaffenheit mancher natürlicher Heilquellen, z. B. von Plomcièrs, auf den Körper des Badenden.

Resorption tauglichen Stoffen. — So kann man thatsächlich und erfahrungsgemäss durch Bäder den Organismus erhalten, und zwar in lebendiger Thätigkeit, wenn auch von dem Individuum gar keine festen Nahrungsmittel aufgenommen werden. Man kann für eine Zeit lang den quälendsten Durst stillen, ohne Flüssigkeiten durch den Mund dem Magen zuzuführen, nur durch Einwicklungen in nasse Tücher. — Man kann den Körper sogar ernähren durch Bäder, die mit Nahrungsstoffen versetzt sind, ohne dem Magen direkt die zur Ernährung nothwendigen Stoffe zuzuführen. Man kann Erscheinungen des allgemeinen Reizzustandes, pathologische Zustände, z. B. die Symptome einer acuten Alkoholvergiftung (Erscheinungen des Rausches), erzeugen nur durch Einwicklungen und Applikation der jeweilig wirksamen Stoffe auf und durch die äussere Haut. Hier ist sicher nicht ein einfaches Quellungs- oder Durchtränkungsvermögen die Ursache genannter Erscheinungsresultate, sondern es sind diese die Ausdrücke eines wahrhaft und wirklich stattgefundenen Stoffwechsels, wie er auch durch die gewöhnlichen Wege und Organe vermittelt, dieselben Erscheinungen bietet.

Nur dadurch, dass das Wasser in seinen Bestandtheilen von der Haut begierig aufgenommen wird und assimilirt dem ganzen Organismus zur Erhaltung und Ernährung dient, ist es möglich und erklärlich, dass man (wie wir in einer späteren Abhandlung genauer auseinandersetzen werden) bei der **Schroth**'schen **Kur**, mehrere Tage jeder Flüssigkeit ganz entbehren kann. Das Wasser im normalen Zustande des Menschen als Getränk genossen, bildet ein Hauptagens der Körpererhaltung, resp. Ernährung. Wie wäre es möglich, dass bei der so strengen, wenn auch modificirten *Schroth*'schen Kur, wo neben der Entbehrung jedes Flüssigen noch dazu energische An- und Eingriffe auf die äussere Haut und hiedurch auf den ganzen Organismus vorgenommen werden, als da sind: mehrstündige Wicklungen, Dampfbäder, Leibumschläge etc., durch welche Mittel noch dazu der Organismus zu energischem Stoffwechsel und zu vermehrten Ausscheidungen angetrieben wird, der Körper nicht der höchsten Schwäche anheimfällt, überhaupt diesen Zustand und diese Entbehrungen bei gleichzeitigen vermehrten Ausgaben ertragen kann, wenn nicht die Resorption von Seite der Haut hier in's Mittel träte? Der Körper saugt aber aus seiner feuchten Umhüllung bei den Wicklungen etc. sehr begierig Flüssigkeit auf und verwendet das

davon Brauchbare zu seiner Erhaltung. Desshalb würde auch der Mensch den Zustand des Durstes ohne Umschläge und Wicklungen nicht für solche Zeiträume und nicht in dem Grade ertragen können. Je mehr der Körper zur Ausscheidung angetrieben, unbrauchbare Stoffe nach Aussen absetzt, je mehr er angespornt wird auszuscheiden, um desto mehr auch hat die Haut den Drang und die Fähigkeit aufzusaugen und dem Organismus für das Abgegebene neue flüssige Stoffe zuzuführen. Je geringer der Wassergehalt des Blutes wird durch Flüssigkeitsentbehrung sowohl als durch Ausscheidungen, um desto rascher und in vermehrterem Grade wird die Haut Flüssigkeit aufsaugen. Bei normalem Wassergehalt des Blutes von 79% oder der Lymphe von 93% wird der ganze Organismus bei weitem nicht soviel durch die äussere Haut aufzusaugen sich veranlasst fühlen, als wenn der Wassergehalt des Blutes allenfalls auf 65—70% oder der der Lymphe auf 80—85 herabgesetzt worden wäre.

Wohl kann für die Dauer, ohne dass der Körper Noth leidet, die Haut die Funktionen des Magens etc. nicht vertreten, aber immerhin bleibt diese Fähigkeit unserer Haut von hohem Interesse und ist ein Moment, das dem denkenden Arzte von höchster Wichtigkeit sein und werden kann, namentlich da, wo der Magen in irgend einer Weise in seiner Thätigkeit gestört ist.

Die von manchen Forschern bestrittene Resorptions- (Aufsaugungs-) Fähigkeit der Haut, wie wir diese bisher derselben als Eigenschaft zuschrieben, ist nach unseren bisherigen vielfachen praktischen Erfahrungen unbestreitbare Thatsache.

Wollen wir hier die einzelnen Erfahrungsthatsachen kurz anführen, die uns zur Kenntniss gekommen sind. Möge die weitere Forschung entweder uns neue Bestätigungsmomente bieten — oder vielleicht das Gegentheil beweisen, — jedenfalls müsste dann ein neuer physiologischer Grund dafür gefunden werden, auf welche Art es sonst möglich sei, dass ein kühles Bad oder eine Wicklung den quälendsten Durst für eine Zeit lang zu stillen vermögen. Acht Tage lang haben schon Hunderte meiner Kurgäste den Durst ertragen, resp. jedes Getränk in der strengsten Kur vermieden, nur mit Hülfe von Bädern und Wicklungen wurde diess ermöglicht. (Das Dampfbad allein ohne folgende Douche besitzt diese durstbeseitigende Kraft nicht.)

Die bisher angestellten Wägungen des Körpers vor und nach dem Bade sind bei der noch nicht hinreichenden Vollkommenheit und Feinheit von derlei Waagen noch viel zu vag. Mit ihnen lässt sich der Beweis nicht führen. Ebenso sind die Messungen des Urins nach dem Bade bezüglich der Aufsaugungsfähigkeit der Haut noch viel zu unbestimmt.

Jac Moleschott sagt: Bei Menschen und Thieren verliert sich der Durst durch die Einspritzungen von Wasser in den Mastdarm oder in die Adern. Ein Erfahrungssatz, den wir seit 20 Jahren richtig befunden haben. Dies beweisen auch *Dupuytren*, *Orfila*. Ebenso vermögen Bäder den Durst zu stillen.

Wollte man die durstlöschende Eigenschaft der Bäder auf eine Reflexwirkung basiren, — wie diess *Falk* zu thun versucht, — so wäre es doch nicht zu erklären und nicht denkbar, dass Bäder die Leiden des Durstes auf längere Zeit zu mässigen vermöchten, wenn jene Reflexwirkung nicht von einer Wasseraufnahme begleitet wäre, es müsste im Gegentheil der Durst noch schlimmer werden (*Moleschott*). — *Anson*, *William Bligh*, *Franklin* benützten die Eigenschaft der Haut, Wasser aufzunehmen, dazu, um Seeleute, denen es an süssem Wasser gebrach, gegen die Qualen des Durstes zu schützen. In neuerer Zeit ist der Nutzen des Bades gegen den Durst, vom Schiffsarzt *Hanou* an den Schiffbrüchigen einer niederländischen Barke auf dem St. Paulusfelsen erprobt.

Ueber Aufsaugung und Ausdünstung durch die äussere Bedeckung berichtet *Ferd. Durcau* im Archiv général Folgendes:

Wird die Haut längere Zeit hindurch mit einer Flüssigkeit in Berührung gebracht, so wird zuerst die Epidermis durch einfache Imbibition von dem Fluidum durchdrungen; dagegen geschieht die eigentliche Absorption, Aufsaugung derselben einzig und allein durch die Lederhaut. Es gibt einen Temperaturgrad des Bades, bei welchem die Aufsaugung und Ausdünstung der Haut sich compensiren (point isotherme, — d. i. normale Badetemperatur) und zwar liegt dieser Punkt in der Regel zwischen 32° und 34° C. In einem Bade von 22°—25° absorbirt die Haut nach genauen Wägungen im Mittel nach ¼ Stunde 16 gran Wasser, nach ¾ Stunden 35 gran, und nach 1¼ Stunde 45 gran.*) Bei einer **niedrigeren** Temperatur,

*) Da nun 1 grmm. = 16 gran bayr. Apothekergewicht ist, so sind 16 grmm = 16 × 16 gran, also etwas über 4 Drachmen oder ½ Unze; und 45 grmm. geben 1½ Unze bayr. Gewicht.

als der sogenannte **point isotherme** ist, waltet die **Aufsaugung** vor, bei einer **höheren** dagegen die **Ausscheidung**

Die Schlussfolgerungen, die sich daraus ergeben, lauten nun dahin: die Aufsaugung durch die Oberfläche der Haut wird deutlich durch Bäder nachgewiesen, die eine niedrigere Temperatur, als die äussere Bedeckung besitzen. Die Aufsaugung geschieht nur unter diesen Voraussetzungen und ist ihre Intensität der Dauer des Bades proportional.

Nach den Forschungen des Engländers *Madden*, die am meisten Vertrauen verdienen wegen ihrer Exactheit, betrug die Menge des in einem warmen Bade binnen ½ Stunde resorbirten Wassers 170 bis 178 grmm. *Berthold* in Müller's Archiv beobachtete auch eine Gewichtszunahme im warmen Bade und *Valentin* sagt in seinem Lehrbuch der Physiologie, dass er an sich selbst die Wasseraufsaugung im Bade wahrgenommen habe.

Die Wiener medizin. Wochenschrift Nr. 28 vom Jahre 1867 bringt unter Anderem von Dr. *Heinr. Auspitz* in Wien eine Darlegung über die Seife als Heilmittel und schliesst mit folgenden Erfahrungen:

1) Der Durchgang von Wasser, wenigstens von Wasser in Gasform, wird von der unverletzten Haut gestattet.

2) Die lebende, sowie die losgelöste Epidermis gestatten den Durchtritt von Gasarten.

3) Die lebende Haut gestattet jedoch nicht den Durchgang von Stoffen aus wässerigen Salzlösungen, die mit der Haut im einfachen Bade nur in Contact kommen.

4) Der Durchgang einiger festen Stoffe durch die Epidermis ist nachgewiesen.

Auch *Waller* in Prag hat die Aufnahme von Jod und Sublimat von Seite der Haut aus den Wasserbädern durch das Vorkommen dieser Stoffe im Urin bestätigt. — Bemerken müssen wir, dass sicher viele Fehler sich desshalb einschleichen, weil man in physiologischen Kabineten bezüglich der Resorptionsfähigkeit der Haut mit todten Häuten experimentirte.

Ferner wollen wir nur noch erwähnen, was wir schon öfter angeführt haben, dass das Wasser besonders in den Wicklungen sich

zersetzt, in Dunstform übergeht, wodurch dasselbe sicher eine grössere Aufsaugungsfähigkeit von Seite der Haut erlangt. —

Diess wären im Allgemeinen die kurz zusammengefassten Resultate, wie solche nach vielen Controversen pro und contra von den verschiedensten Autoritäten aus deren Untersuchungen sich ableiten liessen.

Die Experimente von *Krause, Sömmering, Voit, Seguin, Madden, Collard, Lebküchner, Wallace, Beclard, Oesterlen, Eberhard, Donders, von Bärensprung, Overbeck, Kletzinsky, Braune, Lehmann, Rosenthal, Orè, Demarquay* und vielen Anderen haben sowohl für — wie theilweise gegen die Aufsaugungsfähigkeit der Haut gesprochen. Die Zukunft wird uns weiter es lehren: wie die vollendete Thatsache, dass Bäder und Wicklungen durststillende Wirkungen üben, sich bestimmt erklären lässt. Die Erfahrung steht da, das physiologische Gesetz wird sich allmählig noch weiter festbegründen lassen. Bis dahin halten wir fest und treu an unseren Erfahrungsthatsachen.

3. Naturkraft. — Krankheit.

Natura duce salus.

Wir können jetzt nach dem Vorausgegangenen hinreichend genau beurtheilen, was erfolgen muss, wenn der normale Verlauf des Lebens, d. i. die gegenseitige Harmonie gestört ist, in welchem gegenseitigen Rapporte alle Körpertheile zu einander stehen.

Unsere Aufgabe jedoch, die sich die ärztliche Kunst gesetzt hat, ist die, den **Verlauf des Lebens,** oder des **Stoffwechsels** (was ja das Gleiche ist) zu **regeln,** zu **ordnen,** in **seinen richtigen Bahnen zu erhalten** oder den von der Norm **abgewichenen oder aus dem Gleichgewicht gebrachten Verlauf** in das richtige harmonische Verhältniss zurück zu führen.

Leben ist aber auch in der Krankheit vorhanden, dasselbe Leben, das auch im gesunden Zustande in uns waltet und wirkt, aber in der Krankheit ist es ein Leben, dessen Erscheinungen und Aeusserungsweisen desshalb andere geworden, weil die Bedingungen dieses Lebens verändert, aus ihrer Norm oder aus ihrem Gleichgewichte gerückt sind.

So ist nach *Virchow*, überhaupt nach der Theorie des neuen wissenschaftlichen Standpunktes der Zellenlehre, **Krankheit** gewöhnlich nichts weiter als **Zellenbildung** entweder **am unrechten Orte**, im **unrechten Masse, zur unrechten Zeit.** — Ein Beispiel wird diess erläutern: So besteht die weibliche Brustdrüse, sobald sie Milch absondert, aus einem Knäuel kolossal entwickelter Talgdrüsen. Die Epithelzellen vergrössern sich gegen Ende der Schwangerschaft und gehen eine Fettumänderung ein. Sie werden also chemisch in Milch umgewandelt. Und diess ist hier naturgemäss; hier ist die Fettentartung der Zelle ein Mittel, um neues Leben zu schaffen (durch die Milch); diese Fettentwickelung wird aber sofort verderblich, wenn sie ein Zellenterritorium betritt, die zu andersartiger Thätigkeit bestimmt ist. Wenn z. B. dieselben Epithelzellen in der Niere fettig sich umändern, wie die Epithelzellen der weiblichen Brüste, wenn also die Harnkanälchen statt Harn so zu sagen Milch produziren, so haben wir die *Bright*'sche Nierenerkrankung, d. i. Fettbildung in der Niere. Verwandeln sich ferner z. B. die Bindegewebszellen des Gehirns in Fettzellen und entarten so gleichsam zu Milch, so entsteht jene schreckliche Gehirnerweichung, die ihre Opfer der Lähmung oder dem Blödsinn und schliesslich dem Tode überantwortet u. s. f. Wir sehen hier also, wie die an sich an manchen Orten ganz gesunde und naturgemässe Fettzellen-Entwickelung an anderen Orten zur Krankheit und zum Tode führt u. s. f.

Diejenige Macht aber, die in uns immer noch wirkt, solange bis der volle Zerfall der Bestandtheile (der Tod) eintritt — der Erhaltungstrieb, der in uns wirkt, ob wir gesund, oder krank, — diejenige Kraft, welche als Resultat all' unserer lebenserhaltenden Bedingungen stets in uns lebt, ist die **Natur-** oder **Lebenskraft.** —

Ihrer Hülfe aber bedürfen wir, wo es sich darum handelt, die Störungen im Organismus auszugleichen oder zu heilen, — wie wir noch der bewegenden Feder bedürfen, wenn wir auch an unsern Uhren reguliren und corrigiren.

Ein in einer feuchten Wicklung Eingehüllter würde nie erwärmt werden, wenn die Lebenskraft nicht mehr in ihm thätig wäre. — So wäre auch jedes Heilmittel resultatlos, wenn der Körper nicht mehr jene lebendige Kraft besässe, das Heilmittel zu verwenden und auf dieses thätig sich zu zeigen, d. h. zu reagiren. Desshalb ist der Spruch richtig: Natura sanat, medicus curat — die Natur selbst heilt, der Arzt

aber sorgt dafür, diese Heil- und Naturkraft im rechten Gange zu erhalten. Die Krankheit aber dort anzugreifen, wo sie sich am tiefsten gebettet, dort, wo ihre Nahrung und ihre Quelle, wo sie ihren steten Unterhalt erholt, — diess ist die Aufgabe der Heilkunst.

Desshalb wie der Gärtner an seinen kranken und trauernden Pflanzen nicht die Blätter, oder den Stiel, nicht die Bäume oder die Aeste allein, — jedes für sich behandelt, sondern die ganze Pflanze, indem er von der Wurzel ausgehend ihr neuen Boden, neuen Dung und neue Säfte beizuführen sucht, — dürfen auch in der Heilkunde nicht die einzelnen Erscheinungen allein in Angriff genommen, sondern es müssen die Quellen behandelt werden, aus denen sie hervorgehen.

So wäre es Unrecht, bei Augen- oder Ohrenentzündungen z. B. die in Folge von Scropheln oder Venosität entstanden sind, nur das Auge oder das Ohr zu behandeln. Behandle die scrophulose Diathese, regle die venöse Blut-Congestion, und Augen und Ohren werden gleichzeitig gesunden ohne directe oder specifische Augen- oder Ohren-Mittel!

Die Natur aber heilt, — an ihrer Hand gelangt der Arzt zum besten Ziele. — Ohne Leben keine Krankheit, ohne Lebenskraft keine Heilung.

Heilen (curare) aber heisst: die gestörte Natur unterstützen, um sie leichter wieder in Ordnung zu bringen. Wir müssen ihr die Wege zeigen, auf welchen sie das Heilsame aufzunehmen und zu verwerthen habe — wir müssen ihr die Pforten öffnen, durch die sie ihre Auswurfsstoffe und Schädlichkeiten absetzen kann. Bei der Heilung müssen wir darum Rücksicht nehmen auf Das, was die Hauptursache des Leidens ist, — auf Das, was die Krankheit erzeugte.

Wir öffnen also die Schleussen des Körpers, wir regen die Thätigkeit der Haut, der Nieren, des Darmes an, um die Natur in der Heilung zu unterstützen. Oder aber, wir müssen die Natur in ihrer allzu üppigen und zugleich falschen Wucherung so herabstimmen durch Entziehung von neuen Stoffen, dass sie auf sich selber angewiesen, sich selber heilt. Auch der Gärtner sucht die geilen, krankhaften Triebe, sogen. Wasserschösslinge durch Entziehung von Flüssigkeit zu beseitigen. Man entzieht z. B. im Winter im heissen Zimmer, wo die Pflanze allzu üppig und krankhaft sich übertreiben würde (närrisch

werden, wie die Gärtner sagen), wegen der vermehrten Wärme den Pflanzen das Wasser. Man begiesst sie nur sehr wenig, um sie so vor Krankheit zu bewahren.

Zu den Nahrungsmitteln im weiteren Sinne, als lebenserhaltende, gehört aber auch die Luft, die wir athmen, — die klimatischen Agentien, unter denen wir leben, wie diess z. B. der Fall ist bei Sumpfmiasma und Bleichsucht, wo Wechselfieber und die Chlorose ohne jedes Heilmittel durch Ortsveränderung allein so rasch heilen, wie wir es durch alle anderen Mittel nicht vermögen.

Aber auch andere Einflüsse sind es, die den Lebensverlauf krank machen, — Störungen der Umwandlung, Störungen der Vertheilung, Störungen der Ausfuhr der Säfte und ihrer Auswurfs-Stoffe.

Welche Menge krankhafter Zustände aber durch Störungen der Funktionen unserer Haut als Aufnahms-, Athmungs-, Wärme- und Ausscheidungsorgan allein schon bedingt werden können, werden wir später sehen.

Welche Affectionen namentlich und speziell die Verdauungs-Organe bedingen, und wie auf sie einzuwirken sei, dies ist in unserem Handbuche IV. Theil, Hämorrhoidalkrankheiten, genauestens auseinandergesetzt worden.

Vorangehende allgemeine Erörterungen über Blut, Leben, Lebenskraft waren darum nothwendig, weil es sich hier in diesem Werk vor Allem darum handelt, die allgemeinen Grundzüge zu beleuchten, auf welche unser selbst begründetes Naturheilverfahren sich stützt, damit es durch wahre Heilmittel die Lebenskraft in Anspruch nehme und ansporne, um durch sie auf die ganze Säftemasse zu wirken.

4. Naturheilmittel — Naturheilkunde.

Wenn wir unseren Körper vor schädlichen Einflüssen schützen wollen — (die Prophylaxe vor Krankheiten), so bedienen wir uns meistens abhärtender, ableitender und stärkender Mittel.*)

*) So können wir den Körper gesund erhalten durch passende Gymnastik — wie wir dort in jenem späteren Kapitel bemerkt haben. Entsprechende

Diese werden im gewöhnlichen Sinne keine Heilmittel genannt, obgleich sie es wirklich sind. Leichter ist es und ein lohnenderer und schönerer Beruf des Arztes, durch einfache diätetische und stärkende, ableitende und belebende Mittel auf die seiner Kur Befohlenen derart einzuwirken, dass dieselben vor Krankheit geschützt, d. h. gesund bleiben — als vorhandene Krankheiten zu heben. Das eingewurzelte Leiden zu heben, ist oft durch die besten Heilmittel sehr schwer — während diess gerade der Vortheil ist, den man von Hausärzten hat, dass diesen die volle Aufgabe zu Theil wird, — die Krankheiten ferne zu halten durch eine weise Prophylaxis.

Körperbewegungen, um die Muskeln zu stärken, das Blut rascher kreisen zu lassen, den Stoffwechsel anzuregen, — gute Nahrungsmittel und Getränke, z. B. weingeistige in kalten nassen Klimaten, — gute Bekleidung und Bedeckung, Schwimmen und Baden, ebenso wie Tanz und Spiele sind Naturheilmittel, die im Einklange mit der Naturkraft und am rechten Ort, zur rechten Zeit weise verwendet, oft vor Krankheiten schützen. —

Es sind diess Mittel, der Natur entlehnt, desshalb natürliche Mittel.

Gar lange und theilweise bis jetzt verstand man unter Heilmitteln nur medicamentöse, und die Arzneien wurden fast für die alleinigen und einzigen Hilfsmittel der Heilkunst gehalten.

Gäbe es keine Naturheilmittel, was wollten wir von unseren Bädern sagen, die doch Jeder oft als den wahren, einzigen Trost der Leidenden und den Heilquell unendlich vielen Siechthums ansieht? Wir verstehen unter Naturheilmitteln solche, welche gegenüber den künstlichen — Medizin — Arzney — im gewöhnlichen Leben — nicht für Heilmittel angesehen werden, obgleich sie es dennoch sind.

So rechnen wir Nahrungsmittel, Wasser, Kälte und Wärme, Bewegungen und Ruhe, Luft, Licht, Electri-

Körperübungen bethätigen den Stoffwechsel, härten ab und beschleunigen die Ausscheidungen. — Auch durch das Dampfbad mit der nachfolgenden Abkühlung wird wegen der abwechselnden Anwendung von Wärme und Kälte eine solche Uebung der Nerven erreicht, wodurch sie gewöhnt werden, die starken Contraste der äusseren Temperatur mit weniger ausgesprochener Reflexthätigkeit in den vasomotorischen Nerven zu beantworten. Auf diese Weise wird prophylactisch gegen die Entstehung von Rheumatismen gewirkt.

cität etc. zu den Naturheilmitteln, weil sie, der Natur entnommen, am besten und gefahrlosesten ihr wieder dienstbar gemacht werden können. Brechweinstein und Opium, China und Arsenik nennen wir künstliche Heilmittel. -- Naturheilmittel sind solche, welche homogen sind unserm Organismus, d. h. wir können z. B. durch bestimmte Nahrungsmittel allein solche dem Körper oder dem Blute fehlende und nothwendige Substanzen beibringen und so seine Krankheit besser und rascher heben, als wenn man Medicamente verabreichen würde. So sind z. B. kalk- und phosphorhaltige Nahrungsmittel für manche Thiere absolut nothwendig, wie Hühnern, wenn sie beschalte Eier legen sollen. —

Werden diesen und andern Thieren, selbst dem Menschen die phosphorsauren Kalk enthaltenden Nahrungsmittel für längere Zeit entzogen, so tritt Schwund der Knochen, Erweichung derselben, Osteoporose, Osteomalacia (Knochenbrüchigkeit) ein. Manche Rachitis liegt nur in der fehlerhaften Ernährung der Knochen und ist durch eine für diesen Fall geeignete Diät rascher und sicherer zu heben als durch alle Medicamente. Arzneien aber enthalten meist solche dem Körper heterogene Substanzen, d. h. Stoffe, die ihm nicht von Natur aus eigen sind und die er als ihm nicht verwandte Ernährungs- und Ersatzmittel auch nicht assimiliren und in seine normale Substanz umsetzen und verwandeln kann. Ebenso können krankhafte Samenabsonderungen (Pollutionen) durch nichts schneller zum Stillstand gebracht werden, als wenn man in einer methodischen Kur dem Körper diejenigen Nahrungsstoffe entzieht, aus denen der Samen zum grössten Theile besteht und woraus er sich bilden kann.

Es wird dieses Feld gleichsam eine Zeit lang brach gelegt, während welcher es sich wieder erholen und kräftigen kann.

Entzieht man dem Organismus eine Zeit lang die eiweiss- und phosphorhaltigen Nahrungsmittel, so wird z. B. auch das überreizteste Gehirn, das zum grössten Theil seinen Verbrauch aus diesen Nahrungsmitteln ergänzt und ersetzt, ruhig, ja so ruhig, dass es nach unseren Kurbeobachtungen oft dem geistreichsten Denker schwer wurde, einen langen, zusammenhängenden Brief zu Stande zu bringen oder ein anstrengenderes Spiel zu machen.

Auf diese Art wird aber das krankhaft überreizte Gehirn leichter und sicherer beruhigt als durch Blutentziehungen und specifische Mittel. Mit der Zugabe neuer Ernährungsmittel aber folgt in der Regel schneller, frischer Ersatz und mit ihm ein normaler gesunder Gebrauch der Denkkraft. —

Man könnte erwidern: „Naturheilmittel? — Dieser bedienen wir uns ja täglich und werden doch krank? Wir essen, wir trinken, wir bewegen uns und schlafen, wir waschen und baden".

Der Kern dieses tiefsten, aber laut sprechenden Geheimnisses liegt darin, — dass wir wohl dieser Naturheilmittel uns täglich bedienen, ob jedoch in rechtem Masse, in rechtem Verhältnisse, auf die rechte Weise, in der rechten Ordnung und in der rechten Verbindung, zur rechten Zeit, am rechten Orte? diess ist die weitere Frage.

Entziehung, wo Ueberfluss, — Zusatz, wo Mangel, — Kälte, wo zu viel Wärme, — Wärme, wo allzu viel Frost, — Bewegung, wo stagnirende Faulheit, — Ruhe, wo fieberhafte Aufregung, — Stärkung, wo Schwäche, — Schwäche, wo Ueberfluss an excessiver Kraft, — Trockne, wo zu viel Feuchtigkeit, — Flüssigkeitszufuhr, wo allzuviel Festigkeit und Härte, etc. — das ist das offenkundige Geheimniss der Wirksamkeit der Naturheilmittel in ihrer Verwendung. Auf diese Weise — auf rein chemisch-physikalischem Wege lassen sich diese Wirkungen klar und einfach erklären und beweisen.

Eine Entziehungskur mit gleichzeitiger Kräftigung, — eine Diät mit Herabstimmung, — eine Läuterung der Säfte durch Abschneiden der Zufuhr zu neuen Säfteentmischungen, — Kälte und Wärme etc. — (feuchte Wärme als Grundprincip jedes Wachsthums und Bildungsprocesses) diese Verbindungen und Combinationen, diese Modificationen nach den verschiedensten Seiten hin sind es, welche die einfachsten Mittel zu den wahrsten, eigentlichsten, aber unschädlichen Heilmitteln bei unserer selbstgeschaffenen Kursystematik zur Regeneration (Verjüngung) des Körpers darstellen.

Der Gärtner schneidet die überlastenden Ausschüsse ab, — die trockene Pflanze wird begossen, die allzu feuchte trocken gelegt, die Tropenpflanze bekommt mehr Licht und Wärme, die nordische Seeblume mehr Feuchte und Kühle. So erhält er einen Flor von immer grünen und gesunden Gewächsen, auch Kinder der Natur, — durch Mittel der Natur erzogen, gepflegt und erhalten.

Aber noch ein anderer Punkt ist es, der den Naturheilmitteln einen Vorrang einräumt vor den Kunstheilmitteln. —

Ist der krankhafte Organismus durch verschiedene Medicamente nothdürftig reparirt; — hat man wie an einer Uhr, die zu schnell oder zu langsam geht, zu den alten noch ein neues Gewicht zugelegt: — er bleibt verstimmt und für alle Folge muss immer mehr noch künstlich zugegeben werden. Diess und Jenes ist zu meiden. Diese Speise, jener Trank, Hitze und Kälte müssen strengstens für alle Folge vermieden werden, — sonst ist das alte Leiden wieder da, wie wenn man von der Uhr das beigegebene Gewicht wieder wegnimmt, sie auch nicht mehr richtig geht. — Diess aber ist keine vollkommene Heilung, sondern nur die nothdürftigste Reparatur — ein Flickwerk.

Anders aber ist es, wenn man, statt nur die Uhr durch ein zugefügtes Gewicht zu belasten, wodurch aber die Räder noch mehr ausgerieben werden und allmälig und oft bald schon sich vollkommen abnützen, — derselben ein neues Trieb- und Steigrad, neue Hebelkraft und frisches Oel gibt. Dann geht sie fort, und Luftzug und Staub wird sie wenig beirren. Ebenso ist es mit den Natur-Heilmitteln. Man gibt neues Blut. Neue Säfte aber erzeugen neue Kraft, — die Kraft aber ist die Quelle des Lebens, — die Lebenskraft in ihrer Frische, sie verjüngt und stärkt für lange Zeit, — und schafft so die wahrste Regeneration, d. i. Wiedergeburt des Körpers.

Neuer geordneter Stoffwechsel, frischer Umtausch und Austausch, Aufnahme und Ausscheidung heisst soviel als eine neue Feder einsetzen in eine Maschine, neue Räder geben dem künstlichen Uhrwerke.

Die Verwendung aber dieser Naturheilmethode im Falle der Krankheit, — die rationelle Verbindung derselben zu einem je nach individuellen Verhältnissen anzuwendenden Systeme, — die Kunst, durch einfache, natürliche Mittel grosse Heilwirkungen zu erzielen, — begreift unser Naturheilverfahren.

5. Die Nahrungsmittel — ihre natürlichen Wirkungen im ganzen Organismus.

Da das Naturheilverfahren einen sehr grossen Haupttheil seiner Wirkungen einer gewissen Diätetik, d. h. rechten Handhabung

naturgemäss ausgewählter Nahrungsstoffe, entlehnt, — schicken wir hier in Kürze Einiges über Nahrungsmittel überhaupt voraus, — um uns über die folgende Diätetik besser verständigen zu können. —

Die fortwährende Neubildung des Blutes, damit dasselbe stets in der gehörigen Menge und in der richtigen Ernährungsfähigkeit vorhanden sei, erfordert eine fortwährende Zufuhr von hinreichenden und zweckmässigen Nahrungsmitteln und von Sauerstoff.

Nahrungsmittel aber sind diejenigen organischen (pflanzlichen und thierischen) und unorganischen Substanzen, die, ohne für den Menschen schädliche Stoffe beigemischt zu haben, alle diejenigen Bestandtheile enthalten, aus denen unser Körper zusammengesetzt ist. —

Die Nahrhaftigkeit des Nahrungsmittels bestimmt das Quantum des in ihm enthaltenen Nahrungsstoffes. Je leichter aber die Nahrungsstoffe eines Nahrungsmittels vom Verdauungs-Apparat aufgelöst, aufgesaugt, ausgeschieden und in's Blut geschafft und dort verwendet werden, desto verdaulicher ist es.

Von den **Nahrungsmitteln** *) unterscheidet man wieder: stickstoffhaltige und stickstofflose (stickstoffarme). — **Stickstoffhaltige** oder eiweissartige Substanzen sind die sogenannten Blut- und Fleischbildner, weil sie vorzugsweise Fleisch, Blut und Knochen, — also die Grundlage des Körpers bilden. Hieher gehören Faserstoff (im Fleisch und Blut der Thiere), Eiweiss-Stoff (Eier und Fleisch), Käsestoff und Leim sowohl im Thier- als Pflanzenreiche. — Darum sind Milch, Käse, Blut, Fleisch, Eiweiss, Hülsenfrüchte die wichtigsten Blut- und Fleischbildner unsers Körpers.

Milch ist die gleichsam von der Natur auf die Frage, welche Nahrungsstoffe zur Bildung eines vollkommenen Nahrungsmittels erfordert werden, — gegebene Antwort. —

Es ist jedoch eine eigenthümliche Erscheinung betreffs der Milch auf den Organismus des erwachsenen Menschen. Während Milch

*) In unserem Werkchen: Fettherz etc. haben wir die Reihen der Nahrungsmittel und das hinzu gehörige Chemische und Physiologische noch weiter ausgeführt. Seite 19 u. ff.

Alles das enthält, was das Kind, also der junge Mensch bedarf, um sich zu erhalten, um zu athmen, und noch dazu, um zu wachsen, so genügt Milch allein für den reifen Menschen nicht mehr. Wir haben diess hauptsächlich in unseren Magenkuren beobachtet und solch einen interessanten Fall in unseren Hämorrhoidalkrankheiten, — 12. Krankengeschichte, ein rundes Magengeschwür betreffend, — daselbst weiter auseinandergesetzt. Mit einem Worte, die Erfahrung hat uns vielfach gelehrt, dass der seiner Kindheit entwöhnte, also an andere Nahrungsmittel gewöhnte und vielleicht auch durch unsere variable Lebensweise verwöhnte Mensch schon sehr bald einen unüberwindlichen Ekel vor ausschliesslicher Milchkost bekommt, dann sie nicht mehr verträgt, rasch abmagert, schwach und elend wird, während die *Schroth*'sche Kur diess niemals, wenigstens nicht in diesem Grade thut. Physiologische Begründungsnachweise und Versuche in Kliniken wären hier sicher sehr interessant. —

Die **stickstofflosen** und stickstoffarmen Substanzen aber, die entweder fettige oder fettartige sind und zur Heizung des Körpers dienen, bilden die zweite Reihe, d. h. die Fettbildner, Heizungsstoffe oder sog. Respirations-Mittel. — Sie sind: thierische und pflanzliche fettige Substanzen, Thierfette, Butter etc. und fette Pflanzenöle, wozu noch als fettähnliche gehören: der Milchzucker, Weingeist und alkoholige Getränke, Honig, Stärkmehl (aus den verschiedenen Getreidesamen), Zucker, Pflanzengallerte, Gummi, Essig-Säure etc. Aus dem Bereiche der unorganischen Nahrungsmittel finden wir die Salze, das Eisen und das Wasser. Weil beide unorganische Stoffe: Wasser und Salze im menschlichen Körper in ziemlich grosser Menge vorhanden sind (fast $^3/_4$ Wasser und Salze), und unsere Nahrungsmittel allein an sich nicht soviel vom Wasser und Kochsalz enthalten, als unserem Körper nöthig ist, so müssen dem Organismus im gewöhnlichen gesunden Leben auch grössere Quantitäten zu seiner Erhaltung hievon zugeführt werden.

Diese Nahrungsmittel können aber schädlich werden für den Organismus, und den Körper in einen krankhaften Zustand versetzen, wenn sie in zu geringer Menge oder im Uebermasse eingeführt werden. Ebenso auch ist Gleiches der Fall, wenn ihr Nahrungs-Stoffgehalt unzureichend, ihre Temperatur zu hoch oder zu niedrig, oder sie von zu reizender oder gar giftiger Beschaffenheit sind. Die Speisen, durch die Zähne zerkleinert, ordentlich gekaut, mit Mundspeichel eingehüllt und befeuch-

tet, gelangen in den Magen, damit aus ihnen daselbst der Speise-Brei (Chymus) bereitet werde.

Der Löslichkeit der Nahrungsmittel nach verbleiben dieselben 2—6 Stunden lang im Magen, wobei schon ein Theil der flüssigen und aufgelösten Bestandtheile derselben, z. B. Wasser, flüssiges Eiweiss, Salze in das Blut geschafft wird. —

Der **Magensaft**, der aus den Drüsen als eine sauere Flüssigkeit ausgeschieden wird, hat den Zweck, die festen, eiweisshaltigen Substanzen aufzulösen und chemisch umzuändern. Dieser Magensaft aber kann gehindert werden in seiner Thätigkeit dadurch, dass er allzusehr verdünnt ist, z. B. durch häufiges Trinken bei der Mahlzeit, — oder er kann der Beschaffenheit der Speisen halber, wenn diese in groben, harten, ungekauten Stoffen bestehen, in dieselben nicht gehörig eindringen und sie nicht vollkommen auflösen. Gleiches ist der Fall, wenn dieselben mit zuviel Fett oder Hülsen und holzigen Stoffen umgeben sind. — Bei mässiger Füllung fasst der Magen 3—4 Mass Wasser, was darüber geht an Flüssigkeit ist abnorm und hiedurch werden oft feste, noch unverdaute Speisereste durch den Magenpförtner in den Darm übergeschafft und gehen unter Blähungs-Erzeugung ebenfalls unverdaut ab. Die Temperatur des Magens beträgt in der Regel + 30° R. Das genossene Fett wird desshalb schon bald verflüssigt.

Durch allzuviel Fluida und durch deren unzweckmässige Temperatur, durch allzu feste unverdauliche Stücke kann also die Verdauung, hiemit auch die Chymification und Blutbildung gehindert werden.

In der Reihe der Nahrhaftigkeit folgen sich die Stoffe, Milch, Blut, Fleisch, Eier, Getreidesamen, Hülsenfrüchte nacheinander; die am mindesten nahrhaften sind: Kartoffeln, Pilze, Gemüse und Obst, — so dass die Milch das oberste, Obst das niederste Glied der Kette bildet, wenn es sich um Nahrhaftigkeit handelt.

Hieraus schon ergibt sich nothwendig, dass z. B. dort, wo wir stärken und kräftigen wollen, wie z. B. bei scrophulöser Diathese (Anlage), wo wir also das Blut plastischer machen wollen, nicht mit Brod, Kartoffeln allein zurechtkommen werden, und dass hiedurch, wie die tägliche Erfahrung lehrt, die Krankheitsanlage nur erhöht und das Blut verschlechtert wird.

Aus der Eintheilung unserer Nährmittel ergibt sich aber auch ferner mit logischer Schärfe, dass wir die Auswahl bei einer rationellen — auf Physiologie gegründeten Diätetik, genau regeln müssen. Wollen wir stärken und kräftigen, d. i. Blut und Fleisch bilden, so greifen wir in den Vorrath der gut nahrhaften, — wollen wir dagegen, wie bei Fiebern und andern Zufällen, das plastische Leben herabstimmen, wollen wir schwächen (Kraft entziehen), dann greifen wir in die Reihe der weniger nahrhaften, der mehr kühlenden Stoffe herab. Die Sache ist so einfach und kindlich klar und dabei von so eminenter Wirkung, dass jeder Unbefangene sich darüber Rechenschaft geben kann, und dennoch gibt es Leute, die da Augen haben und dennoch nicht sehen, — weil sie nicht wollen! —

Bei einfachen Nahrungsstoffen aber, wie Stärke, Eiweiss etc., würde man geradezu verhungern. Weder von Blutbildnern, noch von Fettbildnern, also weder von Ernährungs- noch von Erhaltungs- (Respirations-) Stoffen allein und ausschliesslich könnte der Mensch bestehen. — Abwechslung und vernünftige Combination bestimmen die Ernährungsfähigkeit.

Die Verdaulichkeit der Stoffe hängt ab von deren Flüssigkeit und leichteren Löslichkeit in Wasser und in den Drüsensäften des Verdauungsapparates, sowie von der Menge und der Kraft der Verdauungsflüssigkeit, d. h. des Magensaftes.

Die Stoffe sind ferner um so verdaulicher, je leichter die Verdauungssäfte in sie hineindringen können, und je mehr sie in ihrer Zusammensetzung den Stoffen unseres Körpers sich nähern. Darum sind Wasser, Kochsalz und Zucker im Normalzustande des Menschen wegen ihrer Löslichkeit am leichtesten verdaulich. Trockene Stoffe bedürfen mehr Flüssigkeit im Magen, als feuchte; desshalb beanspruchen trockene Semmeln mehr Magensaft zu ihrer Verdauung, als Schwarzbrod, welches stets feuchter und wasserreicher ist.

Zur vollständigen Ernährung und Gleichgewichtserhaltung des Körpers, damit das Abgegebene, das an Material Verbrauchte wieder zugesetzt und der Verlust ausgeglichen wird, gehört aber eine Zusammensetzung von Nahrungsmitteln aus den beiden Reichen zugleich, — aus den stickstoffhaltigen und stickstofflosen. —

Mit einzelnen derselben Reihe kann man den Organismus eine Zeit lang wohl erhalten, wie mit Wasser, Wein, Stärkmehl,

Bier, Fett, aber nicht vollständig ernähren, wenn dieselben nur einzig und allein gereicht werden. —

Just. von *Liebig* hat zuerst, schon fast vor zwei Decennien, den grossen Satz ausgesprochen: „Ein gewisses Naturgesetz (von *Liebig* Instinctgesetz genannt), schreibt dem Menschen wie dem Thiere vor, plastische und stickstofffreie (festhaltige) Bestandtheile in seiner Nahrung aufzunehmen." — Es ist ein bestimmtes Naturgesetz, das da dem Menschen vorschreibt, eine solche Mischung in der Wahl seiner Nahrung zu treffen, dass plastische (fleischbildende) und fettige Stoffe genossen werden müssen. — In dem Fleische aber liegt die grösste Ernährungsfähigkeit für das Blut — etc.

Wenn diesen Grundsätzen gegenüber und noch dazu im Zusammenhalte, dass des Menschen Zahnbildung schon auf gemischte Nahrung, d. i. Fleisch- und Pflanzenkost anatomisch hindeutet, — die sogen. Secte gewisser Naturheilkünstler, — die Vegetarianer — behaupten, der Mensch könne z. B. Monate oder Jahre lang von Aepfeln allein leben, oder ferner darzuthun sich bemühen, dass des Menschen Nahrung naturgemäss nur im Pflanzen-, in dem Vegetabilien-Reiche bestehe, so ist diess ein Excess, der sicher zu einem guten Resultate nicht führen kann, trotzdem solche Heilkünstler für sich allein jedes wahre Naturheilresultat beanspruchen möchten. Solche Leute, die die feststehenden tiefphysiologisch erprobten Gesetze ignoriren (z. B. in der sog. Bantingkur) *), solche erkünstelte Heilsysteme bezeugen ein völliges Missverständniss der ganzen Lehre von der organischen Natur, von deren chemischen Vorgängen und vom Stoffwechsel. Dann aber suchen derlei Enthusiasten, die jedem neuen Heilmaxime — und sei es noch so barock — Hossianna! zurufen, nur weil und wenn es recht abentheuerlich ist, gegen alle Jene, deren Grundsätze nicht in ihren Kram passen, mit Koth zu bewerfen und zu begeifern. Wie aber der alberne Mops den klaren Vollmond nur anbellen kann, jedoch dessen Schein nicht zu verdüstern vermag, gerade so wenig Werth haben die Verdächtigungen der grossen Lehren eines *Liebig*, *Moleschott* und anderer Heroen der Wissenschaft.

Es ist gar nicht zu begreifen, wie z. B. bei tiefen chronischen Magenleiden eine schwer verdauliche vegetarianische Kost bei geringerer Nahrhaftigkeit einer rationellen Fleischdiät vorzuziehen sein sollte? Es

*) Siehe diese unsere Schrift: Asthma, Fettherz, Corpulenz, bei J. A. Schlosser in Augsburg 1867, — und die Arbeit von Dr. *Vogel* über *Banting*; die Corpulenz, ihre Verhütung und Heilung von Dr. Jul. *Vogel*. Leipzig 1865. Ferner: Behandlung der Corpulenz nach dem sogen. *Banting*-Systeme. Ein Vortrag von Prof. Dr. *Niemayer*, gehalten im Königsbau. Berlin 1866.

ist nicht zu begreifen, wie überall und bei allen Krankheiten, so auch Schwächezuständen, nur Vegetabilien Hilfe bringen sollten u. s. f. — Es bleibt trotz allem Vegetarianismus-Jubel dennoch unumstössliche Thatsache, dass seit *Liebig's* genialer Lehre von den Nahrungsmitteln eine neue Aera nicht nur für die gesammte Heilwissenschaft, sondern insbesondere für ein natürliches Leben, für eine naturgemässe Diätetik, — endlich für unser Naturheilverfahren sich begründet hat, und dass *Liebig's* Lehren unsere praktischen Erfahrungen physiologisch vollkommen bestätigten. —

Fügen wir hier an passendem Orte noch die neueste Erfahrung und Verfahrungsweise *v. Liebig's* bei, die die Brodbereitung betrifft, um den Nährwerth dieses täglichen Nahrungsmittels hiedurch zu erhöhen. — Wir sehen dann zugleich, wie die Praxis gar oft im Schlendrian fortgetrieben, ein gutes Theil Nahrungsmaterials verschleudert, — und diess selbst zu Zeiten thut, wo das liebe Brod so rar und so theuer ist. Das Korn nämlich, — so sagt uns *J. v. Liebig*, wohl sich fussend auf *E. v. Bibras* geniale Untersuchungen über den Stickstoffgehalt der Cerealien, — das Korn verliert durch seine Verwandlung in Mehl ein gut Theil an seinem Nährwerthe. Warum? — Ein Getreidekorn ist nämlich, — so lautet die Antwort, — dem Ei ähnlich gestaltet. Wie der fettreiche und eiweissarme Dotter von einer Schichte Eiweiss umgeben ist, so ist in dem Getreidekorn der stärkmehlhaltige Kern in eine Schicht eines eiweissartigen Körpers eingehüllt, welch letztere jedoch beim gewöhnlichen Mahlen zum grossen Theile in Kleie übergeht und zum Brod nicht verwendet wird.

Für die Blutbereitung ist dieser Stoff in den Kleien aber am wichtigsten. Desshalb ist auch in dem so nahrhaften *Graham*-Brode das Getreidekorn nur geschrotet, und die nahrhafte blutbildende Kleie bleibt dabei. — Ferners — so sagt uns *Liebig* weiter, — können durch Umgehung der Gährung bei der Brodbereitung nochmals zwei bis drei Procent Brod mehr gewonnen werden. Nicht nur also, wo es sich um Nahrhaftigkeit für Einzelne, sondern auch um die Ernährung ganzer Nationen handelt, ist es von höchster Wichtigkeit, solche Facta der Chemie genau in's Auge zu fassen. Mit Brod und Getreideschrot (wo die Kleie dabei bleibt) können von je 1000 Individuen 120 mehr ernährt werden, wie vom gewöhnlichen Brode. Mag auch dies Brod „gröber" aussehen.

Ausser diesen eigentlichen Nahrungsmitteln gibt es ferner Mittel, welche den Stoffwechsel anregen, die, wenn auch nicht ernähren, doch im eigentlichen Sinne Erhaltungs-Mittel des Körpers sind. Dieses sind die alkoholigen Getränke.

— Als Gährungsprodukte des Zuckers aus Palmen sowohl, wie Trauben, Milch und Honig, Kartoffeln und Korn etc. gewonnen — steht der Wein und dessen verwandte Getränke an Nahrungsstoffen sehr niedrig. Aber dennoch ist der Wein ein treffliches Erhaltungs- und Anregungs-Mittel für die organische Substanz. Gerade desshalb, weil unsere Gesundheit und Leben demnach in gewissen Fällen nur durch solche Getränke zu erhalten sind, so müssen wir zum bessern Verständniss, warum in der Regenerations-Kur namentlich der Wein ein fast unentbehrliches Vehikel ist — Einiges über die Einwirkung desselben auf unseren Organismus namentlich bezüglich der Respiration (des Athmungsprocesses) voraus schicken. —

Athmen ist ein **Verbrennungsprocess.** Wie eine Lampe zum Brennen um so mehr Oel bedarf und dieses stets nothwendig braucht, wenn sie rascher und heller brennen soll, — gleiches Verhältniss waltet ob mit unserer Athmung. Mit jedem Athemzuge geben wir ein gewisses Quantum Kohlensäure aus, deren Menge in der Stunde ungefähr 300 Gramm Kohlensäure und circa 20 Loth Kohlenstoff beträgt.*)

Diese **Kohlensäure-Ausgabe**, — (dieser abgegebene Kohlenstoff) als Produkt der Verbrennung der atmosphärischen Luft in uns, — (welchen Process wir Athmung nennen), wird aber hauptsächlich von unserm Fette und den Fettbildnern genommen, die wir geniessen, denn diese sind die eigentlichen Athmungs- und Verbrennungsmittel, wie das Oel der Lampe. — Wir müssen also durch entsprechende Zufuhr von solchen Nahrungsmitteln, welche hinreichende Menge Kohlenstoff enthalten, unserem Organismus soviel geben, dass er diese Ausgabe von Kohlensäure zu decken vermag.

Diese Zufuhr geschieht durch die sogen. Fettbildner oder Respirationsmittel, wie fette und fettähnliche Substanzen. Mit jedem Athemzuge und mit der beständigen Ausdunstung verliert aber der Körper einen gewissen Theil seines Gewichts, und dieser Verlust muss ihm wieder ersetzt werden, wenn er nicht Noth leiden soll. Wer verhungert, der zehrt sich auf durch Athmen. Schnelles und anhaltendes Athmen verzehrt mehr, als Ruhe, wesshalb grösseres und früheres Bedürfniss nach Wiederersatz durch Essen und Trinken z. B. beim Bergsteigen eintritt, als bei Ruhe. — Desswegen müssen Gebirgsbewohner auch eine viel fettere Kost geniessen, ohne welche sie ihre gewöhnliche strenge

*) Wir geben aber auch durch unsere Haut Kohlensäure ab und zwar $^1/_{25}$ bis $^1/_{50}$ des Quantums, das die Lungen ausathmen.

Arbeit und das Bergsteigen nicht verrichten könnten. Die nämliche Nahrung jedoch würde den Bewohnern des Flachlandes, die in weniger rauher Luft athmen, nicht allein zum Ekel, sondern sogar gesundheitsgefährlich sein. — Wer Kohlensäure immer nur ausgibt durch Athmen — und keine neuen kohlenstoffhaltigen Mittel einnimmt, stirbt an Mangel an Athmungsstoffen, er athmet sich zu Tode — mit andern Worten: er verhungert. Wären wir im Stande, Wochen lang den Athem zurückzuhalten, so könnten wir jene ganze Zeit hindurch der Speisen entbehren, wesshalb auch Thiere, die sehr langsam und wenig athmen, wie Kröten und Schlangen, sehr lange der Nahrung entbehren können. Thiere aber, die den Winterschlaf schlafen, wie Dachse, Murmelthiere, haben während dieser Zeit nur eine Halbathmung. So geht der Dachs gut genährt und fett in den Bau und kommt mager daraus hervor, denn er lebte unterdessen nur von seinem eigenen Fette, das bei der geringen Athmungsthätigkeit während des Winterschlafes nur sehr langsam verbrennt und sich nur sehr allmälig verzehrt. Bei Thieren, die im Winter erstarren, steht auch der Athmungsprocess still, sie brauchen desshalb auch keine Nahrung. Beim Athmen also wird das Fett unseres Körpers in Kohlensäure und Wasser zersetzt.

Wenn wir also nur essen und wenig oder gar nichts trinken, was zu Kohlensäure verwandelt werden kann, so werden wir mehr essen müssen, als Solche, die mehr alkoholige Getränke geniessen. Wird einmal in unsern Körper ein Stoff gebracht, der noch leichter verbrennt, als unser Fett, wie z. B. Wein, so geht der Sauerstoff schon wegen seiner Wahlverwandtschaft an diesen (Wein) und lässt unser Fett in Ruhe. Weingeist ist, wie im gewöhnlichen Leben in einer Lampe leichter verbrennlich, als Oel und Fett. Diess weiss ja Jeder.

Wenn wir also alkoholige Getränke geniessen, so nimmt der Sauerstoff diese in Beschlag und zersetzt sie in Wasser und Kohlensäure und schont unsern Fettbildner. Desshalb wer wenig isst und mehr Bier und Wein trinkt, behält gerade so viel in seinem Organismus, als wer viel Fleisch isst und nur Wasser trinkt. Darin liegt der Grund, warum Trinker in der Regel weniger Nahrung bedürfen. Im ersten Falle athmen wir mit dem Alkohol und athmen dessen Kohlensäure aus, im letztern Falle athmen wir nur mit unserm Fette und verzehren unsern besten Fond der Oekonomie unseres Organismus. Auf diese Weise ist als Respirationsmittel der Alkohol demnach ein Erhaltungsmittel. —

Alkoholische Getränke vermindern aber die Menge unserer ausgeathmeten Kohlensäure offenbar darum, weil ein grosser Theil des eingeathmeten Sauerstoffes den Wasserstoff des Alkohols in Wasser verwandelt.

Also haben wir doppelte Gründe, den Alkohol als ein Vorsorge-Mittel für den Haushalt des Körpers zu nennen, einerseits, weil er, — indem er selbst leicht verbrennt, unser Fleisch und Fett vor Verbrennung schützt und somit dieses in Reserve hält, — anderseits dadurch, dass er die Kohlensäureausscheidung vermindert, indem nicht alle Theile des eingeathmeten Sauerstoffes verbrannt werden, sondern ein Quantum davon zur Wasserbildung verwendet wird. — Desshalb sind die weingeistigen Getränke, wie ***Moleschott*** mit Recht sagt, gleichsam die Sparbüchse der Gewebe.

Dazu kommt noch, dass Bier, Wein etc. wie das Volk schon sagt: das Blut erregen, d. h. sie beschleunigen den Kreislauf, erhöhen somit das Wärmegefühl, indem sie das Blut rascher durch die Adern treiben. Daran ist aber nicht allein das Quantum des Alkohol Schuld, das den einzelnen Getränken innewohnt, sondern das Feuer der Weine. Dieses aber wird erzeugt durch gewisse Aetherarten, die im Wein und verwandten Getränken enthalten sind.

Das Kartoffelfuselöl und das Getreideöl vermehren die Bewegung des Blutes, beschleunigen somit dessen Kreislauf, — erzeugen glühende Wangen, glänzende Augäpfel, welche durch die erregte Thätigkeit des Herzens durch eine vollständige Füllung mit Blut in den Haargefässen erzeugt werden.

Wenn es desshalb dem verirrten Bergsteiger öde um den Magen wird und schwindlich vor Hunger, und die frisch eingeathmete, schärfere Gebirgsluft, die angestrengte Bewegung den Verbrauch erhöhten und an das Fett und Eiweis seines Körpers zu gehen suchen, um dort die Lampe des Lebens anzuzünden, um diese Stoffe zu verbrennen, weil der Magen leer, und keine neuen Fettbildner in ihm vorhanden sind: da greift er rasch nach dem Fläschchen mit Kirschwasser und sammelt wieder Muth und Kraft, — er steigt und athmet leichter; der Hunger schwindet, — denn er hat dem Organismus Etwas gegeben, womit er seine Athmung und Verbrennung fortsetzen kann. Ohne seine gefüllte Flasche aber ginge ihm die scharfe Luft an Mark und Bein, und ermattet würde er liegen bleiben, ein Opfer des Hungers und der mangelnden Wärme, — verhungert und erfroren.

Oder glaubt man, Gleiches könnte man durch einen Schluck Wassers erzielen? — — Gewiss nicht. Jeder Laie sucht schon den Ohnmächtigen durch spirituöse Flüssigkeit, ob Hofmann's Tropfen, ob Carmeliten-Geist,

gleichsam instinctiv wieder zum Leben zu bringen, d. h. er setzt hiedurch einen Reiz für das Gehirn und für das Herz. —

Aber auch Wasser bedürfen wir vieles zur Ernährung. Unser Trinkwasser ist das wasserreichste Nahrungsmittel, — oder wäre das kein Nahrungsmittel, das dem Blute den Stoff zuführt, der die Bewegung aller andern Verbindungen vermittelt? Das Wasser ist ein Ersatzmittel; denn das zu mehr als $^3/_4$ aus Wasser bestehende Blut verliert durch alle Ausscheidungen ohne Ausnahmen beständig Wasser. Denken wir ferners nur, dass wir täglich durch unsere Haut 31 Unzen wässeriger Bestandtheile verlieren, die allein schon dem Quantum nach einer bayerischen Mass entsprechen. Gleiches Quantum Wasser wie die Haut geben aber auch die Nieren in 24 Stunden ab, und halb soviel, also ca. 15 Unzen, die Lungen in 24 Stunden.

Aber Alkohol wird, wie wir schon gezeigt, auch im Organismus zu Wasser umgesetzt. —

Unser **Leben ist Stoffwechsel**, — wo Wechsel der Stoffe, da Bewegung, — und wo Bewegung der Stoffe, da ist Flüssigkeit unerlässliche Bedingung für das Leben. — Alle Verbindungen und Zersetzungen der Stoffe, die durch die Thätigkeit unseres Körpers hervorgerufen werden, sind nicht möglich ohne Wasser. —

Wasser, das einfachste und natürlichste Getränke, ist das Nothwendigste von allen, — doch mit Mass und Ziel. — Verdünnen soll es unsere Säfte, dieselben gelinde abkühlen, den festen Stoff durchtränken, aber nicht erkälten, verflüssigen, erweichen und vollständig auflösen; nicht die Wärme vertreiben aus unserem Körper, indem es für sich die Wärme bindet. Unser Blut, von dem 1000 Theile 789 Theile Wasser enthalten, kann durch Zuschuss noch mehr verdünnt werden, sowie durch Entziehung von Flüssigkeit bei fester trockner Nahrung ein Theil dieser Wassermassen demselben entzogen werden kann. Stets trockne Nahrung ohne Wasserzufuhr von Aussen verlangt mehr Wasser zur Auflösung, zur Umsetzung Bewegung und zum Stoffwechsel. Dieses mangelnde Wasser wird dann aus dem Blute genommen, das so reich ist an Wassergehalt. Das Blut wird desshalb dichter, die Blutsäule in den Gefässen geringer, die Blutwelle selbst kleiner, der Puls ruhiger. —

Die Ernährung der Gewebstheile aus der Ernährungsflüssigkeit besteht in der ständigen Neuerzeugung derselben mittelst der Zellenbildung und in immerwährendem Absterben und Losstossen der ältern, abgenutzten Zellen-Bestandtheile. — Die normale Ernährungsflüssigkeit, welche die Gewebe durchtränkt, ist bedingt von gutem Blute, und bei dessen gehöriger Neubildung und ordentlicher Reinigung auch vom ungestörten Blutlaufe, namentlich durch die Haargefässe, — und ferner ist ein gehöriger Wärmegrad von + 28—30^0 R. durchaus nothwendig, um die regelmässige Zellen- und Gewebebildung zu erreichen. Dieser Wärmegrad ist bedingt durch zureichendes Heizungsmaterial, bestehend in Fett und Fettbildnern, Zucker, Alkohol und andern stickstofflosen Substanzen, durch gehörige Sauerstoffmengen und durch warme Bekleidung.

Zu allem Diesem gehört aber ein zweckmässiger Austausch von Thätigkeit und Ruhe der Organe und Gewebe, welche Abwechslung den Stoffwechsel fördert. Zu langes und angestrengtes Arbeiten stört ebenso wie andauerndes Nichtsthun, und weil beim Thätigsein Gewebstheile abgenutzt werden, dagegen während der Ruhe die Neubildung geschieht, — desshalb ist eine entsprechende Abwechslung absolute Bedingung. — Je länger und stärker die Anstrengung war, desto länger muss die Ruhe sein.

Nahrungsmittel also, — Stoffzufuhr, — dessen Umsatz und Verwendung, — das Blut mit seinen Bildungs-Stoffen, — die Säfte, entstanden aus Speisen und Getränken, sind abhängig von den diätetischen Verhältnissen, nach denen wir leben. Ist diess im gesunden Zustande der Fall, so geschieht Gleiches auch im krankhaften.

Ist ja Krankheit, wie bekannt, — nichts anderes, als dieselbe Zellenbildung wie bei Gesunden auch, nur Ablagerung, Veränderung, Umbildung der Zellen am unrechten Orte, im unrechten Maasse bedingt die Krankheit. Solche Zellenwucherungen oder dieser Zellenzerfall, Ueppigkeit oder Zurückbleiben hinter der Norm sind nur vom Stoffwechsel bedingt. Die Alterirungen der Zellen durch einen falschen Stoffwechsel können und müssen also auch durch Regulirung desselben gründlich gehoben werden. Sind aber einzelne Zellen-Provinzen gestört, so ist der ganze Staatshaushalt des Organismus in Unordnung.

Auch die Krankheit muss vom Stoffwechsel aus in Angriff genommen werden; weil sie von ihm ebenso abhängt, wie der gesunde Körper von unsern Nahrungsmitteln. — Nur ist in der Krankheit der Stoffwechsel ein gestörter und das Aufgenommene wird wieder zum Unterhalt der Krankheit verwendet. Krankheit unterhält und nährt sich desshalb von denselben Stoffen wie Gesundheit. Wie die Mistel als Schmarotzerpflanze sich aus denselben Stoffen nährt, wie die Eiche — weil beide auf gleichem Stamme wachsen, so ist dies auch im Menschenorganismus der Fall. Der Bandwurm als Parasit beschlagnahmt gleiche Nahrungs- und Bildungsstoffe wie unser Blut. Werden desshalb dem Körper die Nahrungsmittel entzogen, derselbe nur auf Erhaltungsmittel gesetzt, — so geht auch der Bandwurm ab ohne Arznei — aus Mangel an Nahrung. Es fehlt ihm, der gleichsam als krankhafter Bestandtheil im Körper gelebt hat, das zu seinem Unterhalte Nothwendige — er stirbt und geht ab, und zwar muss er eher zu Grunde gehen als schwächerer Theil wie der Organismus, der grössere Bildungs- und Widerstandsfähigkeit besitzt, wie auch die Mistel bei der verdorrenden Eiche eher zu Grunde geht, als der Mutterbaum selber.

Das Individualisiren.

Des genialen Grossmeisters der Naturforschung, ***Alex. v. Humboldt's*** gewichtiger Erfahrungssatz: „In dem ganzen Reiche der Natur gibt es weder Genera, noch Species, sondern nur Individuen“, wird ewig wahr und vollgewichtig dastehen, — so lange über uns dieselbe Sonne leuchtet.

Nirgends in der Natur ist ein Abpflöcken, — stets nur Uebergang überall die feinsten Nuançen, — jedes Individuum ist ein anderes. Wie schwer ist schon der Uebergang des Pflanzenreiches zum Thierreiche zu bestimmen! — Gar viele Forscher scheiterten an diesem Beginnen. — Wenn aber ganze Reiche der Natur in so zarten Uebergängen nebeneinander bestehen, dass die Grenzlinien so schwer oder gar nicht zu bestimmen sind, welch' fruchtloses Unternehmen wäre es, alle Individuen unter ein Schema zu bringen!

In der Natur, im Organismus des Menschengeschlechtes gibt es kein Allgemeines, sondern nur Individuen, — jedes verschieden von dem andern, jedes mit eigenem Sinne und Temperament, mit eigener Kraft und Schwäche, — weil jedes sein eigen Fleisch und Blut, sein eigen Mark und Bein, sein eigen Herz und Hirn besitzt. —

Ein grosses Wechselverhältniss besteht zwischen allen Erzeugnissen der Natur, — Eines erfordert das Andere, wie im Macrocosmus, so in unserem Organismus, der Welt im Kleinen, — ein Wechselverhältniss zwischen Thier und Pflanze, zwischen Luft und Meer, zwischen Erde und Himmel. —

Wir brauchen der Pflanzen, um unsern Athmungsprocess in Ordnung zu erhalten, — sie nehmen die von uns ausgeathmete Kohlensäure im Lichte auf; sie bedürfen ihrer zu ihrer Nahrung, zu ihrem Skelett-Aufbau und zum neuen Lebensfeuer, und wir ernähren uns von ihnen, mit ihrem Stoffe bewegen wir uns.

Das Mark unserer Knochen, das Bein unseres Skelettes, der Phosphor und das Fette unseres Gehirnes, das Eisen unseres Blutes u. s. w. — wir haben es geborgt von den Pflanzen, die es wieder dem Boden entnahmen.

Dieser grosse Kreislauf, diese Vermittlung des Stoffwechsels, vermöge dessen wir nach Jahren nicht mehr die sind, welche wir in der Kindheit gewesen, — und wie ein ganz frischer Mensch mit anderen Kopfhaaren, anderen Nägeln und Fusszehen, mit anderem Herz und anderen Nieren — an der Bahre steht, als der er in der Wiege gewesen, — dieses Wechselverhältniss ist es, das uns staunen lässt vor dem grossen Getriebe der Schöpfung und uns Stoff gibt zum Denken, Gemüth zum Empfinden und Begeisterung zum Bewundern.

Diese gegenseitige Abhängigkeit zu erkennen, das Gefühl des Zusammenhanges mit dem grossen Ganzen freudig und ehrfurchtsvoll zu hegen, diess ist wahre Frömmigkeit, sagt ***Moleschott*** mit Recht.

Wir hängen Alle von einander ab, Alle aber wieder von der Luft, die uns umgibt, von den Pflanzen, Thieren, von dem Quell und Boden, und dennoch ist Jeder ein Anderer, — ein Individuum für sich, das theilnehmend an dem grossen Weltenbau als Glied des Ganzen, Jeder für sich eingreifend mitzuwirken hat an dem grossen Kreisrade der Bewegung in der Natur und im Leben. —

Wie Verschiedenheit der Stände und Gewerbe, Climate und Constitutionen, Temperamente und Bildungsstufen andere Körperbeschaffenheit erzeugt, so sind einzelne Menschen verschieden, — jedoch immer unter der Aegide des Einen Fundamentalsatzes: **das Blut ist die Nahrung des Lebens; ohne Säfte keine Kräfte!** — In diesem Punkte gibt es nur ein lebendes Wesen. — Denn aller Leben ist bedingt durch **Stoff** und **Kraft**. —

Gerade weil aber die vielen und verschieden zu einem Ganzen abgegrenzten Organe, welche das Individuum bilden, leicht modificirbar sind durch alle jene obengenannten Einflüsse, die Nahrung, Wärme, Luft etc.

bewirken, weil sie auf ebenso verschiedenartiger Stufe ihrer Entwicklung, Thätigkeit, Umbildung, Ausscheidung stehen, überhaupt in verschiedenen Lebensprocessen sich befinden: desshalb ist jedes Individuum ein für sich bestimmtes einzelnes Ganzes. —

Die Gliederungen des Einen grossen Organismus sind desshalb höchst mannigfach und vielfach, — hier ein sensibles, dort ein apathisches, hier ein lymphathisches, dort ein cholerisches Individuum, — hier rascher Stoffumsatz, dort verzögerter Austausch, — hier viel Bewegung, dort stete Ruhe; — hier schiesst das Blut rasch durch seine Bahnen, dort pocht es schwach und langsam unter der Brust, — hier viel Aufnahme und wenig Abgabe, dort viel Ausgaben und wenig Zuschuss; — desshalb Starke und Schwächlinge; hier eine breite Bahn der Gesundheit, die nicht leicht überschritten werden kann, — dort nur ein enger, schmaler Pfad, in den die Gesundheitsbreite sich eingezwängt befindet, auf dem die organische Thätigkeit nur allzu leicht aus ihrem Geleise kommen kann. — Darum kein dogmatisches Schema der Ernährung, — ebensowenig, wie es eine Schablone gibt für das bestimmte Vorsichgehen des Kreislaufes und Stoffumsatzes. Die Natur reagirt manchmal auf die feinsten Reize, die wir nicht kennen, kaum ahnen. — Darum gibt es auch keine schematischen Regeln für die Pflege des von seinen Bahnen abgelenkten Lebensverlaufes. — Wie Jeder **gesund** ein **Anderer** ist, so ist er es auch **krank**, und wie Jeder nach seinen eigenen Lebensprincipien als Gesunder, so muss er auch nach seinen eigenen Krankheitsprincipien als Kranker behandelt werden.

I.

Das Heilverfahren

unter seinen Begründern *Joh. Schroth* und *Vincenz Priessnitz.*

Die sogen. Semmelkur und Wasserkur.

Geschichte. — System und Kritik der ersten Naturheilprincipien.

Das Grossartigste ist in der Regel das Einfachste und beruht auf den einfachsten Principien. Dieses einfache Gute in der Heil-Lehre, wodurch eine neue Aera in der Geschichte der Medizin begann, fanden zwei Männer aus dem Volke, und zwar sie fanden es zufällig, wie diess bei allen wichtigen Erfindungen zu geschehen pflegt. Ein Fuhrmann und ein Bauer sind auf diese Weise die Väter zweier, wenn auch verschiedener, doch in ihrer Art naturgemässer Heilmethoden geworden.

„Wie Brod und Wein, wächst Fleisch und Bein in feuchter Wärme!" Diess ist der Wahlspruch des Vater **Schroth.**

Im Gegensatze hievon beabsichtigte der als Antipode *Schroth's* auftretende **Priessnitz** alles das, was *Schroth* durch feuchte Wärme und eine gewisse trockene Diät zu erzielen strebte, durch nasse Kälte und durch Genuss von Wasser zu erreichen.

Alles Neue jedoch, mag es auch das Beste sein, leidet in seiner Kindheit an Mängeln, seien diese Mängel auch nur dadurch hervorgerufen, dass man immer nur die grosse Erfindung im Auge behaltend, die kleineren Nebenumstände ausser Acht lässt, und auch im ersten Erfindungs-Enthusiasmus gar Vieles übersieht, was erst die Zeit erproben muss.

Darum boten diese beiden neuen Heilmethoden in den Händen ihrer Begründer auch gar manche und viele Excesse dar. Aber nicht allein die Erfinder gingen über das richtige Mass hinaus, noch mehr thaten diess ihre Nachfolger, ihre Nachbeter, ihre starren Nachahmer; die nicht bedenkend, dass jede Kunst in der Welt, — so auch die Heilkunst — bildungsfähig sei und immer mehr ihrer Entwicklung entgegeneilt, — nein, die in dem ausserdem so bequemen Wahne, das Gegebene dürfe nur gehütet, nicht aber gepflegt werden, leider heute noch den alten Excessen des sel. *Schroth* und *Priessnitz* anhängen.

Solche Anhänger suchen heute noch strenge nach *Schroth* überall und ausschliesslich durch überstrenge Kurdiät zu heilen, oder Andere suchen nach *Priessnitz* starr und schematisch Alles mit Wasser allein zu kuriren.

Diess schmälert jedoch die grossartigen Verdienste eines *Schroth* und *Priessnitz* durchaus nicht. Beide werden ewig glänzen als hellleuchtende Sterne am Horizont einer rationellen Naturheillehre. Der Beginn unseres, des XIX. Jahrhunderts brachte uns diese beiden Männer, — Männer, die ohne wissenschaftliche Bildung, beide einfach und natürlich zu Reformatoren der Heilkunst geworden sind.

In Gräfenberg, wo *Priessnitz* hauste, und in Lindewiese, wo *Schroth* bewundert wurde, an beiden Orten wurde gesündigt, jedoch ohne Wollen, nur im besten Sinne. Es standen sich in den nahe gelegenen genannten Ortschaften zwei bewunderungswürdige und zähe Gegner gegenüber, von denen der Eine mit vielen Getränken, mit viel kaltem Wasser seine Kranken überfluthete, sie systematisch schwitzen liess bis zum Aeussersten und dabei durch grobe Kost den Organismus zur Selbst-Heilung anzutreiben strebte. Der Andere dagegen entzog dem Körper so viele Flüssigkeiten als möglich, indem er tagelang bei trocknen Semmeln dursten liess, das kalte Wasser besonders innerlich scheute und der trockenen Nahrung und der feuchten Wärme huldigte.

Mit Enthusiasmus, und zwar mit gerechtem Enthusiasmus wurden beide Kurmethoden von der ganzen leidenden Welt aufgenommen, mit gleichem Feuereifer wurden sie weiter getragen hinaus in die weite Welt. War ja damals zu Beginn unseres Jahrhunderts die Jatrochemie, — die Medicamentenkur — auf ihre excessivste und gefährlichste Höhe gediehen und seitenlange Recepte, aus den sonderbarsten und gefährlichsten Compositionen bestehend, waren an der Tagesordnung zum Hohne der wahren Wissenschaft und zum Schaden der leidenden Menschheit.

Man schien den Satz vollkommen vergessen zu haben, den schon seit *Hippocrates* die hervorragendsten Aerzte aller Zeiten und Nationen wiederholt aufgestellt hatten, dass die wirksamsten Mittel zur Förderung

und Wiederherstellung der Gesundheit in Licht, Luft, Bewegung, Ruhe, in richtiger Wahl der Nahrungsmittel und Getränke, in passender Verwendung von Kälte und Wärme, in gesundem Wasser, in Reinlichkeit, Arbeit, Zerstreuung u. s. f. bestehen, und dass die meisten Krankheiten bei richtiger Verwendung solcher Factoren ihrer Genesung entgegen gehen können.

Wegen ihrer grossartigen Erfolge wurden die neuen Heilprincipien angestaunt und bewundert, aber solch neue Systeme überstürzen sich leicht, namentlich so lange sie sich noch in ihrer Kindheit befinden. Erst wenn solch' ein neues System in die Phase des gereiften Mannes-Alters, in die Zeit der Erfahrung eingetreten ist, dann erst ist Klärung und Läuterung zu erwarten.

Zudem waren ohne wissenschaftliche, physiologische oder derlei medizinische Vorbildung beide Männer nicht im Stande, überall und immer das Rechte zu treffen. Doch begleitet den Harmlosen und edel Strebenden stets ein schützender Engel, — wie das Kind in seiner Unschuld mit Schlangen spielend von ihnen verschont zu werden pflegt, und man diess einem Schutzgeiste zuschreibt. — Ein vorsichtiges, natürliches, feinfühlendes und fein diagnostizirendes instinctives Bewusstsein seinen Patienten gegenüber, das ihm sagte: hier liegt das Uebel, hier muss angegriffen werden — glich bei Schroth wieder aus, was ihm an wissenschaftlicher „Bildung" abging, und führte ihn auf der Bahn seines Heilverfahrens glücklich weiter vorwärts. —

Ein zweiter Melchisedech, der in der Wüste 40 Tage von Brod und Wein gelebt und Abraham beides zum Opfer brachte, — kam auch er auf den Gedanken, dass Brod und Wein hinreichend sein müssten, ein Leben zu erhalten, — an dem man zu verbessern hätte.

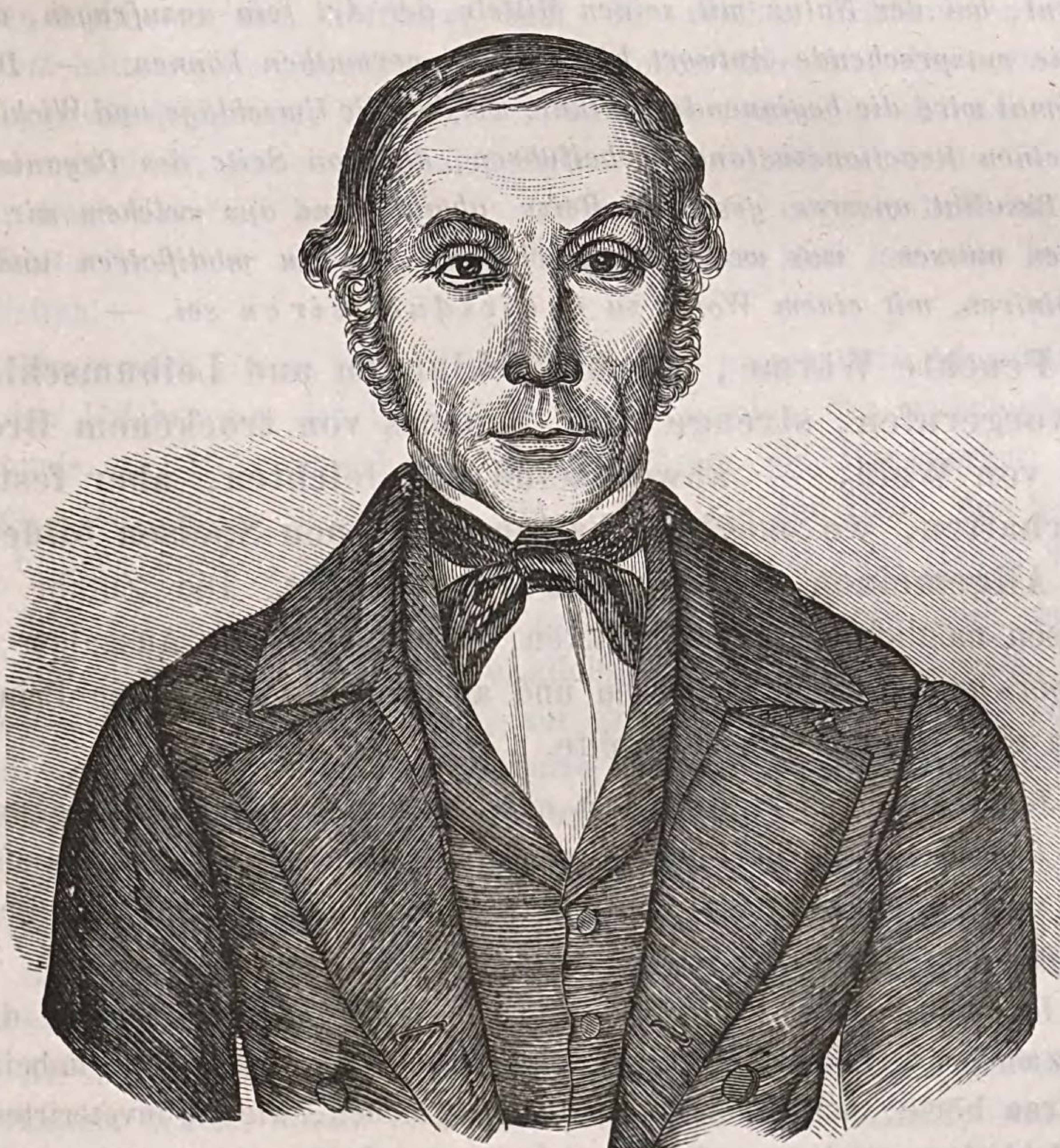
Wenn die Propheten fasteten, um ihren Geist, Sinn und Herz zu läutern und zu reinigen, warum soll dasselbe Fasten — Fasten bei den einfachsten Nahrungsmitteln — nicht auch den Leib reinigen, ihn stärken und kräftigen? So dachte Schroth und darauf gründete er seine Diät. — Darum sagt auch Schroth von seiner Kur: „Er heile „den Körper, indem er ihn auf seine einfache Natur zurückführe: er „thue dabei der Natur selbst keine Gewalt an, erfülle genau ihre Be„strebungen und Bedürfnisse, gebe ihr Nichts, was sie nicht wolle, und „enthalte ihr nichts vor, was sie begehre, wenn ihr Begehren kein „falsches sei."

Im Jahre 1817 gelangte Schroth durch ein glückliches Unglück — man möchte es wahrlich so nennen — zur Grundidee seiner äusserlichen Behandlung. Ein Pferd hatte ihm das rechte Bein am Knie-

Gelenke durch einen Hufschlag gequetscht. Die Heilung kam zwar durch die gewöhnlichen ärztlichen Mittel zu Stande; jedoch blieb eine Knochenauftreibung und Steifigkeit des Beines mit Contractur der Beugemuskeln zurück, so dass er mit dem hiedurch verkürzten (im Knie steif zusammen gezogenen) Beine nur auf der Fussspitze gehen konnte. Ein reisender Mönch aus dem Orden der barmherzigen Brüder rieth ihm, das steife Gelenk mit einem in kaltes Wasser eingetauchten Lappen öfters zu waschen, womit er noch einen sympathetischen Hocus-Pocus verband. Schroth, letzterem keine Wirkung zuschreibend, wendete nun, da seine Geschäfte ihm häufige Waschungen nicht erlaubten, das Wasser, wie er mir oft erzählte, auf eine ihm bequemere Weise an. Er legte sein durchnässtes Leintuch auf die schadhafte Stelle, darüber eine trockene Pferdedecke und liess diesen Verband die ganze Nacht hindurch liegen und wechselte dann zeitweilig den trocken gewordenen mit einem frischen nassen. Dabei fastete Schroth jedoch im Sinne eines zweiten Melchisedechs, d. h. indem er als ein strenggläubiger Katholik und Bibelleser die 40tägige Fastenzeit im religiösen Sinne benützend nur vom trockenen Brode und mässig Wein lebte. Siehe da! die ganze Knochenauftreibung verschwand sehr rasch, und schon nach 10 Wochen konnte Niemand mehr das kranke Bein von dem gesunden unterscheiden. Die Contractur wurde durch die Resorption — und dadurch, dass die Sehnen sich erweichten und wieder dehnten, vollkommen gehoben.

Von der Wirksamkeit dieser Umschläge immer mehr durch deren Gebrauch überzeugt, wandte er sie häufig bei Menschen und Thieren an, und allmälig wurde seine Aufmerksamkeit auf die durchgreifende, auflösende, resorbirende Kraft des Wassers zum Behufe der Erzielung feuchter Wärme mittelst solcher Umschläge hingelenkt. Von den äussern Organen schloss nun Schroth auch auf die inneren, und so kam es, dass bei Milz- und Leberanschwellungen etc. er seine Umschläge anordnete, die er später mit ganzen Wicklungen und Einhüllungen vereinigte. In Verbindung mit einer entsprechenden strengen Diät unter Genuss von Semmeln, wo möglich in altbackenem Zustande, und Beigabe von Wein, suchte Schroth den Organismus — in seiner Küche — wie er es hiess — in dem Magen, zu vermehrter Thätigkeit, Aufsaugung und Auflösungsfähigkeit anzuregen und dann die aufgelösten, krankhaften, im Blute oder in den Säften kreisenden Stoffe, durch die Umschläge und Wicklungen nach aussen auf der Haut ausscheiden zu lassen. Darum wandte Schroth in seinem instinctiven Gefühle das kalte Wasser ausschliesslich nur zu dem Zwecke an, damit es durch die Haut aufgesaugt werde und auf diese Weise die Krankheits-Stoffe auflöse. —

Der Erfahrungssatz, dass seine Pferde bei vielen Getränken viel schwitzten und sich schwächer erwiesen im Zuge, dagegen bei trockenem Futter und weniger Flüssigkeit viel kräftiger waren, bestärkte ihn in seiner trocknen Diät. Um aber die bei länger fortgesetzter ganz trockner Diät doch oft sinkenden Kräfte wieder zu erfrischen und zu heben, damit sie den Kampf mit den aufgelösten Krankheitsstoffen um so siegreicher eingehen und dieselben energisch ausscheiden könnten, wandte er zugleich zum Getränke den Wein an, der ohne direct zu ernähren, ein Mittel ist, den Magen zu erwärmen, die Lebenskräfte anzuregen, — den Körper und Geist zu erfrischen und die Thätigkeit des Stoffwechsels zu beschleunigen, — also auch die Ausscheidung zu erhöhen, sowie den Körper dabei in seiner Erhaltung zu unterstützen. —



JOHANN SCHROTH,

geboren den 2. Februar 1800, gestorben den 26. März 1856.

Nach dem Leben gezeichnet von Ernst Laddey im Jahre 1849 während seiner Kurzeit in Lindewiese.

Schroth's instinctiver Grundsatz, — ohne Physiolog zu sein, — hatte sich nach seinen eigenen Worten derartig gestaltet: „Bei einem Menschen, dessen Verdauung kräftig und unverdorben ist, vermag diese aus einem kleinen Stückchen Fleisch und einem Erdapfel, oder aus einem Stück Brod mehr zur Neubildung verwendbaren Nahrungsstoff zu bereiten, als eine darniederliegende Verdauung aus den kräftigsten Brühen und Braten zu ziehen im Stande ist; es kommt halt immer auf die gute Verarbeitung dessen an, was wir geniessen', — ist richtig und wahr. Obgleich Schroth seine Patienten selber täglich mehrmals besuchte, war er doch nicht Arzt genug, um hinreichend individualisiren zu können. — Darum gab es so manche Verstösse, — so Mancher wurde unendlich geschwächt durch den allzustrengen Turnus der Entziehungskur, auf dem gar oft systematisch bestanden wurde. — Schroth hatte es noch nicht gelernt, bei der Natur mit seinen Mitteln der Art fein anzufragen, dass er die entsprechende Antwort hätte genau vermuthen können. — Denn jedesmal wird die beginnende Diätkur, werden die Umschläge und Wicklungen einen Reactionszustand herbeiführen, der von Seite des Organismus das Resultat unseres gesetzten Reize abgibt, und aus welchem wir bemessen müssen, was weiter zu geschehen, wie zu modificiren und zu combiniren, mit einem Worte zu individualisiren sei. —

Feuchte Wärme, durch Wicklungen und Leibumschläge hervorgerufen, strenge Diät, Genuss von trockenem Brode und von Wein, — abwechselnd mit leichten, aber festen, nahrhaften, wo möglich kalten trockenen Speisen bildeten im Allgemeinen das System Schroth's. Die Zufuhr von Speisen möglichst zu beschränken, dabei aber die Ausgaben des Körpers fortbestehen zu lassen und anzuregen, — war sein Princip, wenn ein Kranker genesen sollte.

Jeder aber, ob er mag Arzt oder in der Heilkunst Laie gewesen sein, der zu *Schroth* kam und diese seine Heilerfolge bei den tiefsten und veraltetsten Leiden beobachtete, staunte und war voll von Begeisterung.

Ich selbst sah, wie colossale alte Fieberkuchen, d. h. Milzanschwellungen, die ich in Wien gewöhnlich für unheilbar erklären hörte, sich schon bald vollständig hoben, wie die inveterirtesten Syphiliden wichen, wie Mastdarmvorfälle ohne chirurgisches Messer und ohne jede weitere mechanische Zuthat verschwanden, wie die peinlichsten chronischen Magenleiden, alte Magencatarrhe, Entzündungen, Geschwüre nur einzig und allein durch *Schroth's* Kur beseitigt wurden. Nie habe ich von Medicamenten und in der Schule der

Allöopathie, worin ich war gross gezogen worden, auch nur ähnliche Resultate und noch dazu in so verhältnissmässig kurzer Zeit erlebt.

War es da ein Wunder, wenn fast Jeder, oder wenn die allermeisten Beobachter schwörend auf des Meisters *Schroth's* Verfahren ohne weiter zu forschen nach dem Wie? und Warum? als ebensoviele treue Kinder dem Vater anhingen, und ihn blindlings nachahmten in seinen Werken? Dankbare Genesene aus dem Stande der Laien trugen die frohe Botschaft vom neuen Heilverfahren weiter und fingen auch selbst vielfach an — Heilkünstler zu spielen im Sinne *Schroth's.* Sie ahmten nach, behandelten Alles gleichsam nach der Schablone und brachten allmälig das ganze Princip in Misskredit.

Allzugrosser Enthusiasmus, überstürzte Begeisterung führen meist zur Charlatanerie. Ohne tiefere physiologische Kenntnisse und baar des feinen Instinctes und Gefühles, baar der reichen Erfahrungen eines *Schroth* hatten viele Nachbeter und Nachahmer *Schroth's*, die noch dazu strenger wie der strenge Vater und so zu sagen römischer wie der Papst zu sein strebten, manches Unheil gestiftet. Viele glaubten, in der Strenge allein liege das Heil und doppelt strenge müsse doppelt heilsam sein. Es fehlte ihnen der richtige Takt, das allein zum Heil führende Individualisiren.

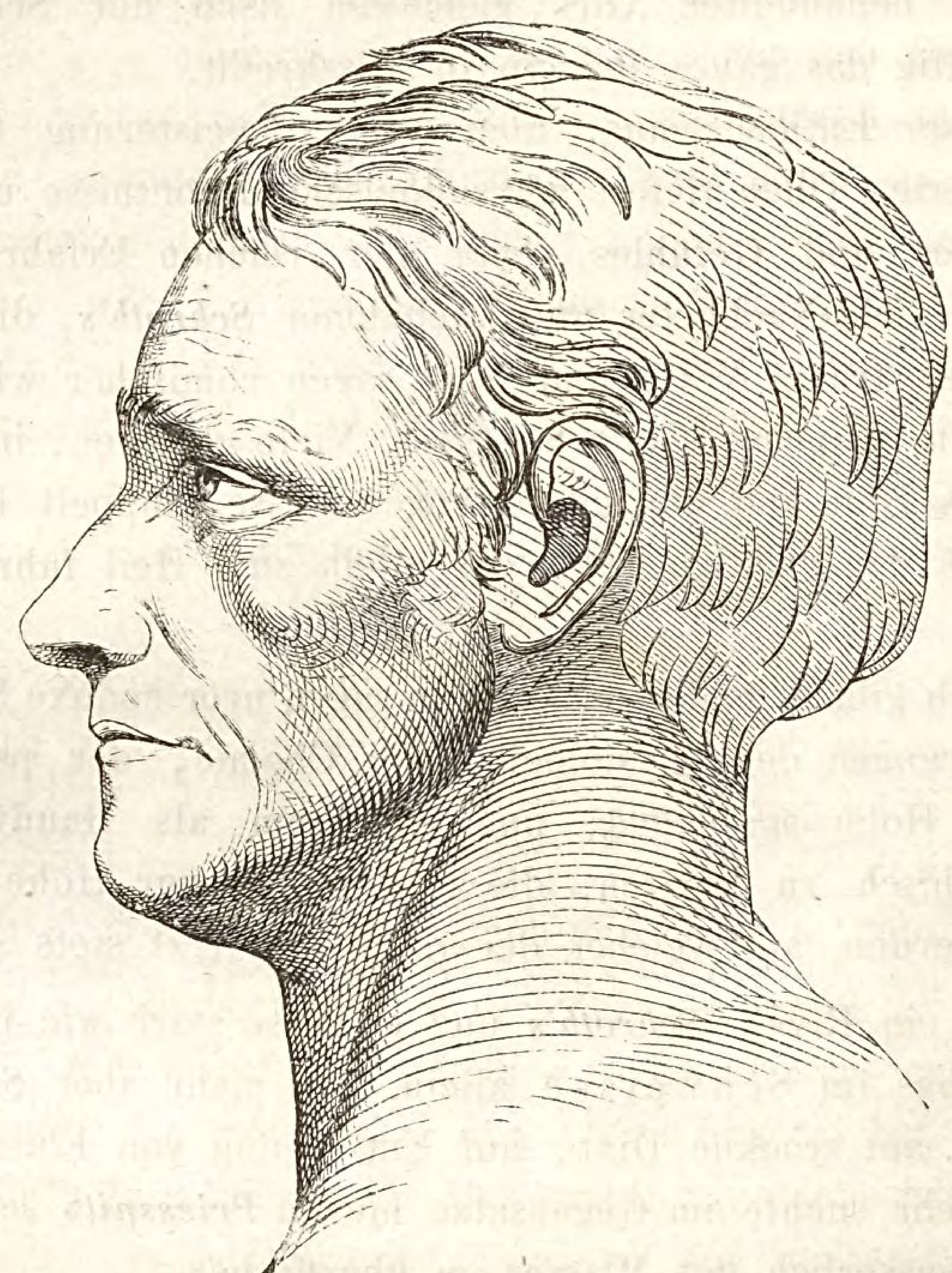
Heute noch gibt es leider derlei so zu sagen urorthodoxe Schrothianer, die den Erfahrungen der Physiologie, der Chemie, der pathologischen Anatomie etc. Hohn sprechend, nur gleichsam als Handwerker fortfahren, schrothisch zu kuriren, die es aber nie zur Höhe des Künstlers bringen werden, auf welcher der rationelle Arzt stets stehen muss.

Priessnitz, ein Rivale *Schroth's* und eben so starr wie jener, suchte das Heil Anfangs im Schweisse allein. Je mehr aber *Schroth*, sein Grenznachbar, auf trockne Diät, auf Entziehung von Flüssigkeiten bestand, desto mehr suchte im Gegensatze hievon *Priessnitz* seine Kranken innerlich und äusserlich mit Wasser zu überfluthen.

Schroth verordnete wenig und meist warmen Wein zur Anregung der Lebens-, Verdauungs- und Ausscheidungskraft, — *Priessnitz* dagegen, und vielleicht eben desshalb, weil diess *Schroth* that, gab unendliche Massen kaltes Wasser.

Als Anfangs *Priessnitz* seine Kranken nur mittelst einem Schwamme mit kaltem Wasser wusch und eine vernünftige Diät anrieth, war die Zahl der Geheilten grösser als in der letzten Periode seiner Thätigkeit. Auch zu jener Zeit, als *Priessnitz* noch schwitzen und darauf kalt baden liess, kamen ebenfalls mehr Heilungen zu Stande, als später bei der alleinigen Durchwässerung und groben Kost. — Aber doch forderte auch die Schwitzmethode ihre Opfer, da überall und ohne Unterschied bei allen

Leiden geschwitzt werden musste. Das excessive Schweisserzeugen gab *Priessnitz* in seinem Kurverfahren später auf, der Missbrauch des kalten Wassers innerlich und äusserlich, sowie die fast widersinnige Diät gingen jedoch bis in's Extreme. — *Priessnitzen's* System ist in dieser Art nicht neu gewesen; denn schon *Oertel* suchte durch eine Durchwässerung des ganzen Organismus den Körper gesund zu erhalten und zu stärken. —



VINCENZ PRIESSNITZ,

geb. 4. October 1799, gestorben im November 1851.

Von Prof. Schwanthaler sel. hier, bei Gelegenheit seiner Kur gegen Gicht, in Gräfenberg nach dem Leben gezeichnet und getreu mittelst des Storchschnabels verkleinert.

Bei dieser Gelegenheit, wo wir des wasserheilkundigen — wir möchten sagen hydriatrischen Experimentators — Portrait beifügen, dürfte es nicht uninteressant sein, den Vorfall anzuführen, durch den Priessnitz auf sein System geleitet wurde. —

Bei seinem Vater, einem Bauern auf dem Gräfenberge (1 Stunde von Lindewiese in österr. Schlesien), wohnte ein Invalide, der am Knochenfrasse litt und dem der leidende Theil, weil die Aerzte das Uebel für unheilbar erklärt hatten, amputirt werden sollte. Der Kranke weigerte sich jedoch, diese Operation ausführen zu lassen, er legte vielmehr aus eigenem Antriebe ganz instinctiv den kranken, heissen, brennende Schmerzen verursachenden Fuss des Tags über wiederholt in frisches Quellwasser und des Nachts versah er ihn mit nassen, kühlenden Umschlägen, wodurch das Bein und der Invalide bald und vollständig genasen.

Der alte Priessnitz, der Vater unseres Wasserheilbegründers, machte hierauf ähnliche Versuche bei seinem Viehe, wenn sie äusserliche Schäden hatten, und endlich wendete der junge Bauer Vincenz auch diese Methode auf die leidende Menschheit an.

Es ist richtig: „Wasser stärkt, und Kälte stählt", jedoch: „Est modus in rebus, sunt certi denique fines." Eine wahre Sündfluth von Wasser in die Mägen aller seiner Patienten zu ergiessen, konnte nur und musste die nachtheiligsten Folgen nach sich ziehen. „In medio virtus" ist das Wahre, das allein Heilsame. Gar manche Bewegungsscheue, an's Zimmersitzen Gewohnte, Hypochonder oder sog. Staats-Hämorrhoidarier glaubten durch Wasserzufuhr — je mehr, desto besser, ihr schwarzes, missbehagliches, mürrisches Blut zu verdünnen, oder ihre Unterleibsorgane, Magen und Gedärme zu reinigen und zu stärken. Doch die Folge solcher übermässigen Wasserzufuhren konnte nur gar oft eine Erweiterung der Venen an den äusseren und inneren Körper-Organen bedingen und musste so zu Anschwellungen und zur Erschlaffung führen; — desshalb war es kein Wunder, dass Wasseranhänger gar häufig erst sog. Hämorrhoiden bekamen — d. h. an Venen-Erweiterung und Gefäss-Erschlaffung laborirten, was heut zu Tage noch häufig bei excessiven Wassertrinkenden und Stubengelehrten aus Miss-Verständniss einer wahren Hydrotherapie vorkommt. —

Bei *Priessnitz* aber wurde das Princip aller Vegetation — die Wärme, — die Triebfeder alles Lebens und jeder Heilung, — auf der ja auch Stoffauflösung und Umsatz beruht, durch das Uebermass des kalten Wassers dem Körper mit Gewalt entzogen. — Desshalb machte auch *Schroth* schon seinem Nachbar *Priessnitz* den Vorwurf, dass das Uebermass des kalten Wassers die Reaction der Haut unterdrücke und die Magensäfte verdünne und zugleich auch venöse Stockungen im Innern erzeuge. — Zu viel Wässer verdünnt die Verdauungs-Säfte und entzieht dem Körper die Wärme und hindert Verdauung, Umsatz und Ausscheidung, sonach den ganzen Stoffwechsel. Dabei war die *Priessnitz*'sche Diät nicht geeignet, die Summe der im Blute ange-

häuften Krankheitsstoffe zu mindern, sondern diente vielmehr dazu, letztere zu vermehren. Die *Priessnitz*'sche schwere Kost, der sich jeder seiner Kranken fast ohne Unterschied, welch' Leiden er immer hatte, unterziehen musste, in Schweine-, Gänse- und Entenbraten, in schlecht gedünstetem Rindfleisch, Salaten, gepfefferten Würstchen, Sauerkraut und Mehlspatzen, Butter und schweren Fleischknödeln bestehend, wurde bei der unendlichen Wasserzufuhr durch Verdünnung des Magensaftes noch schwerer verdaulich, der Magen dabei erkühlt und geschwächt, zumal bei der Raschheit des Essens, wobei ganze Brocken ungekaut und ungespeichelt hinabgewürgt wurden, der Speisesaft in diese um so weniger eindringen und sie auflösen konnte, so dass aus den stets in den Stühlen noch vorhandenen unverdauten Speiseresten der genaue Schluss gemacht werden konnte auf die Kost des Tages. Ob Gänse- oder Schweinskost-, Spatzen- oder Sauerkrauttag war, zeigten sattsam die Ausleerungen.

Priessnitz suchte wohl durch die Anwendung des kalten Wassers und durch übermässige körperanstrengende Promenaden, Holzspalten und Sägen etc. in dem Körper Wärme zu erzeugen, aber das in späterer Zeit auf dem Gräfenberge eingeführte allzukurze Liegen des Patienten in den nassen Leintüchern, deren allzu oftes Wechseln, die häufig einander folgenden Vollbäder, Douchen, Lokalbäder, die zu jeder Zeit zu leichte Bekleidung sind mehr darauf berechnet, den Körper zu erkühlen und ihm seine Wärme zu entziehen, — abgesehen davon, dass die Unmassen (8—10 Mass) von kaltem Wasser, kalte Milch, Erdbeeren, Butter und Kartoffeln etc. kein Material liefern, um auf dem Herde der Funktionen des Körpers das wohlthätige Feuer anzuzünden. Anfangs sahen die Patienten trotz ihrer Wasserüberfluthung gut aus, d. h. voll und blühender — Folge der frischen Luft —; später aber war die Völle nur Gedunsenheit von aufgehäuftem, im Zellgewebe verhaltenem Wasser. Ein angeschwemmtes, lockeres Land ohne Saft und Kraft. Herumrennend, um besser zu verdauen und um sich vor dem schauerlichen innerlichen Frost zu schützen, da selbst in kalten, nassen Octobertagen keine Rücksicht auf Modification der Kur genommen wurde, — hetzte Jeder dort mit blauen Lippen, zitternd vor Kälte, bergauf, bergab, — dann badend, — die Speisen eilig verschluckend, — alle 10—15 Minuten einige Gläser kalten Wassers hinabstürzend, — wieder herumlaufend, kam man nach wenigen Minuten Aufenthalts aus der Wicklung in das Bad, — dann wieder ging es zu Tische zu Kartoffeln, Fett und Sauerkraut — und diess ist *Priessnitz*'sche r e i n e Kur, eine Kur, wie sie auch seine Schüler, die ächten Priessnitzianer, — wahre Nachbeter des Meisters, — Hydropathen von reinstem Wasser — heute noch üben.

Fassen wir kurz und unpartheiisch die Kritik der strengen *Priessnitz*'schen Heilmethode, ihre Vorzüge und Excesse zusammen, so können wir diese am besten folgendermassen präcisiren.

Priessnitz hat fast den ganzen Mechanismus der Wasserheilkunde erfunden und nach *Oertel* neu geschaffen, und diess zwar mit einem bewunderungswürdigen Scharfsinne und mit einer vollendeten Meisterschaft.

Priessnitz hat ferner den ersten Grundanstoss dazu gegeben, das Wasser bei chronischen Krankheiten zu verwerthen, indem er aus Erfahrung gefunden hatte, dass durch das kalte Wasser in die Körpertheile, mit denen es am meisten in Berührung gebracht wird, vorzugsweise die Blutcirkulation, die Wärme und die Kraft hingeleitet wird.

Priessnitz war es auch, der den Grundgedanken zuerst durchführte, dass das kühle Bad nur dann stärke und heile, wenn die Haut zuvor warm, gereizt oder schwitzend sei.

Wie wenig bekannt dieser zweite grosse Fundamentalsatz der reinen Wasserheilkunde heute noch ist, kann täglich jeder Naturarzt erfahren, — wo von Laien und auch leider von Aerzten es als unbegreiflich und lebensgefährlich, schlagflusstreffend u. s. f. genannt wird, wenn der schwitzende Körper soll sofort kalt gebadet werden.

Priessnitz hatte auch die Unterscheidung gekannt zwischen der ableitenden und erregenden Wirkung des Wassers.

Durch diese seine von einem richtigen Instincte und vom Glücke begünstigten Principien überwand *Priessnitz* die grössten Schwierigkeiten, welche von Seite der Menschheit dem neuen Verfahren in den Weg gestellt wurden.

Er ist der Held der Wasserheilkunde. Wer den menschlichen Geist, wer die Wucht von tausendjährigen Vorurtheilen und die Macht des blinden Autoritätsglaubens kennt, der kann wahrlich nicht umhin, darüber zu staunen, wie ein Mann es vermocht hat, beim Auftritte heftiger acuter, fieberhafter Leiden zu erkennen und zu bewahrheiten, dass in der Kälte des Wassers der alleinige und sicherste Weg zur Heilung liege.

Priessnitz war der Erste, der uns durch seine energischen Wärme-Entziehungen lehrte, wie die intensivsten Fieber zu coupiren sind. Heute noch wird gestaunt und Viele schlagen die Hände über dem Kopf zusammen, wenn sie Kranke z. B. mit Blattern oder mit Scharlach, mit Typhus u. dgl., wo man nur immer rief: „Hitze, mehr Hitze, Federbetten und heisse Thee's!“ — mit kaltem Wasser behandeln und genesen sehen.

Priessnitz hatte den Muth, mit felsenfester Ausdauer sein Schiff durch diese Strudel und Brandungen einer vorurtheilsvollen, in Medizinerei versunkenen Zeit vorwärts und hindurch zu steuern.

Er — und diess anerkennt auch der für Hydriatrik hochbegeisterte *Rausse*, — *Priessnitz* ist der Held der Wasserheilkunde, aber ihr Meister und Vollender ist er nicht.

Auch *Behaim* von Nürnberg war der erste theoretische Entdecker von Amerika, und sah es gar nicht, — *Columbus* war der erste factische Finder dieses Welttheils und sah doch nur den kleinsten Theil davon.

Priessnitz hatte den tiefsten Grundgedanken der Wasserheillehre nicht erfasst und desshalb hat er nie gewusst, Mass zu halten und schwankte von einem Extreme zum andern.

Er war noch vollständig unklar über die Zustände krankhaft gereizter Nerven, und desshalb überhetzte er seine Kranken mit gewaltsamen Bewegungen, er wollte hiedurch Reaction hervorbringen, ohne zu bedenken, dass hiezu gekräftigte und nicht geschwächte Nerven gehören. Ein weiterer Fehler war das übertriebene Trinken, — ein anderer die falsche Essdiät, dann die allzuleichte Kleidung — die gleich war im Sommer wie im Winter, und schliesslich die vollständige Auskühlung seiner Kranken, denen er übermässig fast alle organische Wärme entzog und ihnen dafür keine Wärme gab. So sah man in der Hitze der Hundstage frierende Gäste im Pelzrocke die Anstalt auf dem Gräfenberge verlassen.

Dem ehemaligen Bauern *Priessnitz* war es nicht beigefallen, wenn ihm sein Pferd erkrankt war und dieses durch den unverdorbenen Naturinstinct geleitet, den rechten Weg der Genesung einschlagend, das Futter verweigerte, dem Rosse das Heu und den Haber aufzudrängen, damit es sich stärke und desto früher die Krankheit überwinde. Beim Thiere ging diess eben nicht. Wenn das Pferd einen bösen Huf bekam, kam es dem sonst so genialen *Priessnitz* nie in den Sinn, das Thier stets herumzuhetzen. Warum aber gab er später den Gichtkranken, den in Folge von Fussgeschwüren Erlahmten und andern geschwächten Menschen den Rath — zu laufen und zu rennen, um sich zu erstarken? Warum kannte er die Wirkung der Ruhe zur rechten Zeit beim Pferde und wollte dagegen sie beim Menschen über Bord werfen und dafür Bewegung setzen? — !

Doch auch *Schroth's* Excesse sind, obgleich seine Kurerfolge vielfach die gelungensten waren, den Resultaten *Priessnitzen's* gegenüber nicht zu verschweigen. — Seine Patienten 4 — 6 Tage unter Durstqual kümmern zu lassen, — der trockenen Semmeln so viele als möglich ihnen gönnend, streng und beharrlich, herrisch auf seiner Kur bestehend,

zuweilen ohne genaue Individualisirung, gab es der Kranken nicht wenige, die bei *Schroth* den lebenden Leichen glichen, Bilder, fast ähnlich den Cholerakranken.

Tagelang schmachtend ohne Flüssigkeit, da selbst in übertriebener Pedanterie *Schroth* nicht erlaubte, den Mund mit Wasser auszuspülen, und diesen nur mit Semmeln reinigen liess, und desshalb selbst das Waschwasser des Kranken mit Sand, Lehm u. dgl. verunreinigte, um es zum Trinken gewiss untauglich zu machen, alle und jede Bäder während der Entziehungskur strenge vermeidend, (indem er das Wasser und das Bad, nach seinen vielfachen Versicherungen selbst mir, dem Arzte gegenüber, für lebensgefährlich hielt) — gepeinigt vom fürchterlichsten Durste, war jede Lust zum Genusse von festen Nahrungsmitteln dem Patienten fast verschwunden. Die trockene, braunbelegte, rissige Zunge klebt an dem übelriechenden Gaumen; der Blick ist hohl, das Auge matt und trocken; die Sprache lispelnd, indem der gleichsam ausgedorrte Kehlkopf die Worte nicht mehr in Laute umbilden lässt; die Kehle rauh, heiss. — Die kleinsten Reize haben auf solche heruntergebrachte Kranke die grössten Wirkungen; daher auch der kleinste Diätfehler sich so schrecklich rächt. — Das Licht thut wehe; ein stärkerer Schall erschreckt; eine Berührung erweckt Zorn. — Aufgebracht, ärgerlich, verdriesslich, rachsüchtig bis zur Wuth, — zerfallen mit sich, der Menschheit, kauern sie von einer Ecke zur andern, nirgends Ruhe, nirgends Rast, nirgends Befriedigung ihrer brennenden Gefühle, ihrer sengenden Gluth fühlend, die ihnen an's Herz und an den Geist geht.

Das Gedächtniss versagt seinen Dienst, die Wahrnehmung ist zerstreut, und so sind die beiden Quellen des Urtheils versiegt, wie auch die Zufuhrquelle der Flüssigkeit zum Blute und somit zum Gehirne abgeschnitten ist.

Da mit den Ausscheidungen durch Haut und Lungen täglich mehr als $^1/_3$ des ganzen Gewichtes der Nahrungen an Wasser verloren geht, so denke man, keine Wasserzufuhr, nur trockene Nahrungsmittel, — und folgere hieraus den quälenden Durst. — Trockene Lippen, trockene Wangen, trockene Zunge, trockener Rachen verrathen die Wasserarmuth des Schleims und Speichels; — die Schleimhaut röthet sich, schwillt an; die brennende Haut sieht durch das Eingesunkensein der Poren und Drüsenöffnungen derart getupft und mitesserreich aus, als wenn sie mit sog. Vogeldunst beschossen wäre. — Der Harn wird scharf, weil er viel Salze und wenig Wasser enthält; der Stuhl verstopft, und erschlaffte Muskeln bewegen kraftlos die Glieder; das Schlucken und Sprechen wird zur Anstrengung. Stöhnende und schnelle Athembewegungen be-

schleunigen den Puls, der bei mässiger *Schroth*'scher Kur anfangs sinkt und ruhig ist, später aber flatternd in unzählbaren kleinen Schlägen fibrirt. — Unruhe und Verzweiflung, — selbst Delirien und Träume in kreisender Vorstellung von herbeizuschaffenden Getränken foltern die Seele, — alles Flüssige, ja selbst der Harn wurde schon von den Dürstenden begierig getrunken oder zu trinken versucht. —

Soweit der Excess einer übertriebenen Systematik. — Wahr ist der Satz *Schroth's*: Ausscheidungen werden angeregt, wenn man dem Körper soviel als möglich Nahrung entzieht, um ihn anzusporen und zu zwingen, seine eigenen Stoffe, also auch die krankhaften aufzulockern, zu lösen und somit auszuscheiden. Doch jedes Ding hat seine bestimmten Grenzen. Individualisiren, das rechte Mass zu finden, eine rationelle Combination von strenger Diät und von Geniessen, von Entziehen und Darreichen, von Trinken und Dursten, von Kälte und Wärme, von Reiz und Gegenreiz macht die beiden genannten Naturheilmethoden aber nur in der Hand eines jeden solchen Arztes, der vertraut mit den neueren Forschungen der Chemie, Physik und Mikroskopie, der sich klar ist über die grossen Thatsachen des Stoffwechsels, der sich bewusst ist aller Vorgänge des organischen Lebens, der Physiologie, pathologischen Anatomie u. s. f. zu dem, was sie sein sollen und wie es *Schroth* namentlich auch schon von seiner Kur wünscht und verlangt:

Zur wahren Wiedergeburt des Körpers.

II.

Mein System der Naturheillehre.

Die modificirte und combinirte physiatrische Kurmethode.

Das Restaurations-, das Regenerationsverfahren.

Nachdem ich Monate lang die *Priessnitz*'sche Kur mit aller Strenge an mir selbst erprobte und physiologisch aus eigenen Studien an mir und Andern geprüft hatte, nachdem ich unter *Priessnitz* selbst, dann unter *Dr. Gleich, Thiel* in Biala und verschiedenen anderen Hydrotherapeuten die Versuche an meinem eigenen Körper studirt hatte, suchte ich auch unter *Schroth's* persönlicher Leitung in gleicher Weise die ganze Methode seines Kurverfahrens genauestens kennen zu lernen. Während zehn- bis eilfmonatlichen Aufenthaltes in Lindewiese und einer dortselbst durchgemachten dreimonatlichen strengen Kur suchte ich die Wirkungen des Verfahrens selbst zu erforschen. — Hiebei ging mir *Schroth*, dessen intimster Freundschaft ich mich zu erfreuen hatte, hilfreichst an die Hand, indem er mich in seine tiefsten, langjährigen Erfahrungen einweihte. Doch erkannte ich bald schon, dass *Schroth's* übergrosse Aengstlichkeit bezüglich der Anwendung des kalten Wassers hauptsächlich von einer persönlichen Antipathie gegen *Priessnitz* und dessen System herrührte. — Er fand eine Art Selbstbefriedigung und Selbstgenügsamkeit darin, bei seiner Kur von All' dem nichts gebrauchen zu müssen, was auf dem „verwünschten" Gräfenberge zur Anwendung kam, wo er *Priessnitz*, seinen Anhängern und Patienten oft zur Zielscheibe des beissendsten, bittersten Witzes und der schärfsten Ironie

dienen musste. Da *Schroth* jedoch nur die groben Excesse kannte, die auf dem Gräfenberge geübt wurden, nicht aber in die feineren Nuançen der Wasserkur eingeweiht war, wie solche allmälig cultivirt und insbesondere von ***Rausse, Munde*** und Anderen geübt wurde, so war er schon dadurch leicht in die höchste Ekstase zu bringen, — wenn man ihm nur den Namen seines Gegners nannte. Darauf, es war im Herbste 1849, wandte ich mich an andere Schulen des neuen Verfahrens, von denen ich gewiss Modificationen von ärztlicher Seite in Anbetracht einer rationellen Begründung des noch neuen Heilzweiges voraussetzte. —

Ich fand jedoch überall gleiche Grundsätze, — wenig Abwechslungen und Abweichungen bezüglich der ursprünglichen Principien, überhaupt nichts wesentlich Neues. — Auch die Literatur aus jener Zeit war grösstentheils nur in den Händen der Laien.

Mir genügten nicht die Thatsachen der schönen Heilresultate; ich wollte wissen, sicher und klar, warum in diesem Falle diese Kurprocedur diese Wirkung physicalisch haben musste und keine andere haben konnte. — In die Heimat zurückgekekrt, begann ich denn mit der Wage, dem Decimalthermometer und der Uhr in der Hand meine Versuche an Gesunden und Kranken. In diesen Versuchen wurde ich von meinen Assistenten und dem intelligenteren Theil meiner Patienten auf die freundlichste Weise unterstützt.

Mit dem Thermometer prüfte ich die Wärme des Fieberkranken vor und nach dem Bade, vor und nach der Wicklung des Chronischkranken, vor und nach der Wicklung am Tage der strengen Diät wie an sog. freien Tagen etc. Die Wage musste mir nicht nur bestimmen, wie viel der Kranke im Bade Flüssigkeit aufgenommen, wie viel er in der Wicklung verloren hatte, sondern auch über die Zu- und Abnahme des Körpergewichts in den verschiedenen Kurstadien. Ueber das Steigen und Fallen des Pulses in den verschiedenen Stadien der Diätkur bei Zugabe oder Abnahme bestimmter Nahrungsmittel gab die Uhr mir nicht minder Aufschluss, als über die Wirkung der verschiedenen Wärme entziehenden Mittel bei Fieberkranken etc.

Auf solch exacte Beobachtungen gestützt, schuf ich allmälig meine eigene Methode — eine Methodik des Naturheilverfahrens, die es sich zur Aufgabe macht, eine gründliche Regeneration des Organismus vorzunehmen.

Man darf jedoch das Wort Methodik nicht in dem Sinne einer schablonenartigen gleichmässigen Systematik verstehen, unter deren Joch jeder Leidende gestellt wird, — nein: Methodik begreift hier nur das physiologische System zur Begründung eines rationellen Heilzweckes und Kurverfahrens. — Methodik ist der Inbegriff der von mir in Anwendung gezogenen Naturheilmittel, die jeweilig in einzelnen Fällen verschieden verwendet, verschieden combinirt, verschieden modificirt werden. Kurzeit, Kurstrenge, Verschiedenheit der Kurpausen — Regelung und Anwendung der Kurdiät nach den einzelnen Fällen, oft grössere Freiheit u. dgl. sind verschieden je nach der Art des Leidens und nach der Beschaffenheit des Leidenden. Meine Regenerationskur beschäftigt sich mit der Neuherstellung, Reinigung und Kräftigung des ganzen Organismus. Dies geschieht durch Reinigung und Läuterung der Säfte, auf welcher jede wahre Heilung beruht.

Es entsteht nun die Frage:

Wie sollen, können und müssen die Gesammtsäfte des Organismus gereinigt, geläutert und sonach neugeschaffen werden? Diese Frage fällt mit der Angabe der Mittel oder Heil-Factoren zusammen, die wir verwenden, um eine Regeneration des Körpers zu erzielen.

Wir wissen aber, was es heisst: Regeneration des Körpers.

Die Regeneration des Körpers begreift in sich eine Umgestaltung, Neubildung der Stoffe, aus denen unser Organismus sich aufbaut, durch welche er besteht und lebt.

Diese Regeneration muss demnach, — da es sich um neues Blut handelt, — Doppeltes in sich schliessen:

a) Vor Allem Hinwegschaffen der alten Stoffe, und
b) nachdem diese erst Platz gemacht haben, die Neubildung frischer Säfte an Stelle der alten, krankhaften.

Die erste Aufgabe zerfällt wieder in zwei Abtheilungen und zwar: Sollen die schadhaften abgenützten Stoffe zuerst gelöst, gelockert, verflüssigt werden, damit sie in dieser Form dann erst zur wirklichen Ausscheidung gelangen können.

Desshalb sind vor allen Dingen die krankhaften und schädlichen Stoffe im Organismus zuerst zur Lockerung und Lösung zu bringen, um sie geeignet zu machen zur weiteren Erfüllung der Heilanzeigen.

Dann aber folgt die nächste Aufgabe, nämlich: Diese gelösten Stoffe müssen aus dem Körper eliminirt, hinausgeschafft werden.

Sind diese Heilaufgaben erfüllt, dann ist es in den allermeisten Fällen nothwendig, den Organismus zu kräftigen und zu stärken, soweit diess nicht schon gleichzeitig durch Fortschaffung des Schädlichen selbst geschehen ist. Diese Kräftigung und Neubelebung liegt besonders in der Zufuhr guter und hinreichend gesunder Nahrungsmittel.

Diese Heilanzeigen gelten insbesondere für chronische, d. h. langdauernde Siechthumszustände.

Bei acuten, rasch verlaufenden fieberhaften Krankheiten bestehen dagegen die Heilanzeigen vor Allem in Fiebermilderung, in Wärmeentziehung, also in Abkühlung, in manchen Fällen in Erwärmung, in Anregung des Stoffwechsels u. s. f., wie z. B. bei Cholera.

Wollen wir nun sehen, in wie weit wir in unserem Heilverfahren die *Schroth-Priessnitz*'schen Kurmethoden zur wissenschaftlichen Verwerthung bringen und wie die physiologische oder chemisch-physikalische Begründung und Berechtigung dieser Mittel als Heil-Factoren sich im Laufe unserer Erfahrungen wissenschaftlich darstellte.

Betrachten wir zuerst den diätetischen Theil unserer Kur, weil dieser vor Allem dazu gehört, um die alten Materialien des Körpers zur Auflösung und Lockerung zu bringen.

Schroth in seiner natürlichen Einfalt glaubte bei tagelang fortgesetzter Darreichung von trocknen Semmeln und bei ebenso langer Entziehung von jeder Flüssigkeit, also bei einer absoluten Trockenkur, dass hiedurch hauptsächlich mechanisch gleichsam die Säfte des Magens und der übrigen Organe von den trockenen Semmeln angezogen oder aufgesaugt werden, weil ja die Semmeln doch zu ihrer Verdauung Feuchtigkeit bedürfen.

Schroth wollte also gleichsam die schlechten Stoffe an die Semmeln aufnehmen, den Semmeln mittheilen lassen.

Instinctmässig und aus einer gewissen Scheu vor Wasser liess er an den kurfreien Tagen Wein trinken. Warum — weil er hiedurch wohl die gesunkene Lebensenergie wieder heben wollte.

Nachdem ich selber lange Zeit dieser strengen Kur mich unterzogen hatte, so fand ich durch das Streben, diese sämmtlichen Naturheilfactoren auf ein gewisses naturnothwendiges Princip zurückzuführen, auf ein Princip, dem zufolge in allen Fällen, wenn die Ursache gegeben ist, die Folge bestimmt eintreten muss, — die Erklärung der Wirkungsweise der trocknen Diät, früher trocknen Semmelkur genannt.

Ich erinnere mich noch lebhaft, wie selbst mein Medicinalrath, ein Dogmatiker der alten Schule, mir kopfschüttelnd und lächelnd sagte: „Glauben's denn, dass wenn Sie in die Semmeln nichts hineinbacken oder hineinstecken (ein Pulver od. dgl.), dass die Semmeln Heilkraft haben?" *)

Und gar viele Aerzte und Laien sprechen noch in ähnlichem Vorurtheile befangen von der „altbacknen Semmelkur".

Als ich jedoch in *Liebig's* Werken schon vor fast zwei Decennien, während ich stets nach rationellen Erklärungs-Gründen der Semmel- und Weindiät forschte, zufällig fand, wie all' unsere Genussmittel, jede Speise und jeder Trank in zwei grosse Gruppen zerfallen und zwar in

wirkliche Nahrungs- und dann in
eigentliche Respirationsmittel

sich abtheilen lassen, da ward mir auf einmal der tiefste Grund der Wirkung klar geworden, obwohl ich mich vergebens bemühte, die practische Anwendung dieser grossen Grundsätze wissenschaftlich in irgend einem Buche vertreten zu finden.

Brod (Stärkmehl) und Wein gehören aber in die Reihe der stickstofflosen oder reinen Athmungsmittel. —

Indem wir also nur Brod und Wein reichen, entziehen wir dem Körper jede neue Ernährungszufuhr, jedes sog. plastische Fleisch- und Blutbildungsmittel. Er magert ab und verliert täglich an Gewicht, was die Waage mir hundertfach bestätigte.

Ich fand demnach, dass, während man dem Körper die Neu-Zufuhr beschränkt, der Organismus vor Allem Zeit und Gelegen-

*) Vide meine 2. Auflage Asthma, Fettherz und Corpulenz. Seite 36 u. 37 u. ff.

heit gewinnt, seine eigene Heilung zu bethätigen. — Was aber in der Krankheit dem Körper als Nahrungsmittel aufgebürdet wird, ernährt mehr die Krankheit als den Körper. Entbehrung von Nahrungs-Mitteln lässt den Organismus seine schönsten Heilungsprocesse durchmachen, denn ohne neue Ballastirung und in Ruhe gelassen ist er jetzt im Stande, das Alte, Krankmachende auszustossen. Sonach ist der Körper auf sich selbst angewiesen, und er erhält nur so vielen neuen Reiz von Aussen durch Wein, um hiedurch die Ausscheidungsthätigkeit zu befördern. Der Wein nährt nicht, er regt nur an und bildet Wärme. Das Brod nährt nicht, es unterhält die Athmung. Sonach wird der kranke Organismus nur in Vegetation erhalten. Wir entziehen nahrhafte Speisen, um auch der Krankheit ihre Nahrung abzuschneiden. Wir entziehen Flüssigkeit, um die darniederliegenden. schlecht gemischten Magen- und Darmsäfte in ihrer Ausscheidung und Thätigkeit anzuregen, um sie, was hauptsächlich wichtig ist, — zu concentriren, gleichsam zu verdichten und hiedurch umzuwandeln. Je verdünnter, je verwässerter nämlich der Magen- und Darmsaft, desto schlechter st die Verdauung. Kann ich concentrirtere Säfte schaffen, desto besser muss die Verdauung und damit auch die Blutbildung werden. Durch die Entziehung von Flüssigkeiten entlasten wir aber auch das Blut von allzuvielen wässerigen Bestandtheilen. Wir entlasten hiedurch alle Gefässe und das Herz selber. Desshalb habe ich auch zuerst diese Entziehungskur zur Hebung von Gefäss- und Venen-Erweiterung (sog. Hämorrhoiden), sowie zur Beseitigung von Herz-Erweiterungen mit den schönsten Erfolgen verwendet.

Ich verwende den Wein in der Entziehungskur in mässigem Quantum, um durch die Wirkung des in ihm enthaltenen Kohlen-Stoffes und Aethers den Organismus in seiner Thätigkeit zu erheben, wenn er schwach zu werden beginnt in seiner Ausscheidungskraft.

Während dem Organismus die Bildungsstoffe entzogen werden, sterben auch die Parasiten des Organismus ab, jene Schmarotzer-Krankheiten, die hauptsächlich von dem Ueberschusse der Nahrungs-Mittel ihr Gedeihen fristen. Wenn ich z. B. der mit Misteln bewachsenen Eiche die Flüssigkeit entziehe, so wird zuerst die parasitische Mistel verdorren, weil ja die stärkere Eiche solange als möglich die Nährstoffe an sich zieht. Durch eine strenge Entziehungskur kön-

nen wir Eingeweidewürmer durch Brachlegen ihrer Nahrung beseitigen, wir können Geschwülste zum Schwund bringen u. s. f.

Abweichend von *Schroth's* strengem Verfahren reichen wir in gewissen Fällen schon während einer sog. strengen Kurdiät abwechselnd Fleisch, Eier, überhaupt wirkliche Nahrungsmittel. Diess thun wir, um dem Gesetze der Zellen-Neubildung zu genügen, damit schon während der Kur dem Organismus Gelegenheit geboten werde, an die Stelle des abgegebenen Alten, Schadhaften, wirklich neue und hiemit gesunde Zellen zu bilden. Das in solchen Pausen an Nahrungsmitteln Gebotene wird hastig vom Organismus aufgenommen und der nun rasch entstehenden kräftigen plastischen Neu-Bildung muss nun ein Theil der bereits im Absterben begriffenen oder schon zurückgebildeten Gewebstheile und Zellen weichen, so dass schon während einer richtigen Diätkur der Kranke sich zu verjüngen, weil neuzubilden beginnt in all' seinen organischen Zellen.

Wenn wir bisher diese Principien einer rationellen strengen oder trocknen Diätkur dargelegt haben, so ist schon hieraus ersichtlich, dass wir nicht rein *Schroth*'sche Kur überall und allenthalben benützen. Am rechten Orte, mit rechtem Masse verwenden wir strenge Diät, entziehen wir Nahrungsmittel und bieten nur geringe Reizmittel dar, — wir heben auch Fettherz und erweiterte Adern durch Entziehung von Flüssigkeit nicht nach *Schroth*'scher Manier, sondern nach den allgemein giltigen Gesetzen des Stoffwechsels und der Physiologie. —

Auch der durch seine an sich selbst realisirte Entfettungskur berühmt gewordene Londoner Leichenversorger ***Banting*** fand ganz zufällig — ich möchte sagen aus Verzweiflung — den rechten Weg zur Hebung der Corpulenz. Er verfuhr umgekehrt wie ***Schroth***; — er mied alle Fett-Bildner, mied Brod und Zucker, Wein und Spirituosen, und hat hiedurch — durch Fleischgenuss — sich und viele Hunderte gerettet.

Wir brauchen aber, — wenn wir nicht den Namen ***Banting*** ehren wollen, ihn gar nicht zu nennen, denn dasselbe Princip ***Liebig's*** — Nahrungsmittel oder Fleischbildner, — Respirationsmittel oder Fettbildner, — dieses strenge Naturgesetz heilt, auf umgekehrte Weise wie bei sog. ***Schroth***'scher Kur die schlimmsten Leiden *).

*) Vide obiges Werk: Asthma, Corpulenz. 2. Aufl. Augsburg. J. A. Schlosser. 1868.

Betrachten wir nun, nachdem wir das oberste Lockerungs-Mittel für krankhafte Stoffe physiologisch begründet haben, die weiteren Heilfactoren, die zur Lösung und Ausscheidung von diesen schädlichen Bestandtheilen im Organismus dienen.

Wir werden weiter sehen, wie neben einer strengen Diät als Lockerungsmittel für organische Schädlichkeiten, noch hiezu andere Factoren, insbesondere die feuchte Wärme hinzukommen. Wir wollen hier nur die beiden grossen Hauptfactoren unseres Verfahrens: Diät und Hautbethätigung voransetzen.

Hier wird vor Allem die Haut in Anspruch genommen. —

Unsere Haut ist das natürliche Ausscheidungsorgan unseres Körpers. Durch ihre Poren hindurch wird das Unbrauchbare hinausgeschafft.

Ist diese physiologische Thätigkeit der Haut unterbrochen, so werden nothwendig sog. Mauserungsstoffe und Schlacken im Blute zurückbleiben müssen. — Wir regen also die Thätigkeit der Haut an durch Wicklungen und Bäder und führen somit schlechte oder verbrauchte Stoffe aus dem Blute hinaus.

Wir thun aber noch mehr. Nicht allein die unthätige Haut regen wir an; wir setzen auch auf die unschädlichste Weise colossale Reize auf der ganzen, ausserdem schon thätigen Haut, — um noch mehr, immer mehr, wo es nothwendig ist, auszuscheiden.

Unsere kalten Wicklungen reizen wie ein gewaltiger Senfteig das grösste Organ unseres Körpers, diese unsere Haut, — und wir erzielen schmerzlos und im grössten Massstabe dasjenige, was gar Manehe weder durch Geheimmittel, noch Salben und Einreibungen zu erreichen im Stande sind.

Wir benützen die Haut als Angriffsmedium zu Heilzwecken, weil sie auch zugleich noch weiter vicarirendes d. i. stellvertretendes Organ für Nieren und Lungen ist, und weil sie als Abzugskanal dient bei Störungen innerer Thätigkeiten, wenn auf ihr ein Gegenreiz applicirt wird.

In diesem Sinne dient die in ihrer Thätigkeit angesprochene und noch mehr die künstlich gereizte Haut als äusseres Ausscheidungsorgan für im Innern angehäufte Stoffe.

Jeder physiologische Arzt hat die ausscheidende Wirkung der Haut längst gekannt. Was war denn die künstliche Schweisserregung der alten Schule, was waren und sind Senfteige und Blasen-Pflaster u. dgl. anders als Reizmittel, um Säfte nach der Haut hinzuziehen und nach Aussen zu fördern?

Was wollte *Baunscheidt*, freilich in missverstandener Weise anders — was *Nickau* mit seiner berühmt gewordenen Salbe, — als wie heute noch Tausende von Aerzten sagen: Die Schärfen des Blutes nach Aussen zu ziehen!

Man sprach zu allen Zeiten der Heilkunde die Haut an, — zum Behufe von Ausscheidungen, nur sprach man bis *Priessnitz* die Haut mit künstlichen und nicht mit einem so einfachen natürlichen Mittel an, wie wir diess heute thun.

Wir öffnen die Schleussen der Haut durch schweisserregende Wicklungen, durch Dampf- und römisch-irische Bäder.*) Das physiologische Grundprincip bleibt stets hier das Gleiche, nur die quantitative Wirkung ist verschieden nach Individualität des Kranken und die jeweilige Verwendung oder Wahl des einen oder anderen Heilfactors richtet sich nach der Intensität und Form der Erkrankung oder auch nach den Nebenverhältnissen des Patienten.

Die Wicklungen, — wie wir bei den Details über dieses Kapitel sehen werden, — sind aber auch ein mächtiges Mittel zur Lösung der organischen Mauserungsstoffe. Hier wirkt die feuchte Wärme, sei es in welcher Form wie immer, ob als Leibumschlag, Halb- oder Ganzwicklung lösend auf die organischen Gewebstheile.

Das mit Hilfe der Diätkur und mittelst der Hautbethätigung (durch feuchte Wärme) gelöste wird nun auch vor Allem durch dieselbe Haut nach Aussen befördert. Hiezu kommen noch, wie erwähnt, die Functionen der Nieren, des Darms und der Athmung. Diess ergibt sich Alles aus Weiterem.

Die Einwirkungen auf unsere Haut, um sie gleichsam selber zum natürlichen Heilfactor zu machen, sind noch weitere. Wir sehen diess am deutlichsten bei sog. acuten oder hitzigen Krankheiten.

*) Die Details über diese Badeformen werden in einem späteren Capitel präcisirt und möglichst auch bildlich dargestellt werden.

Schon während meines Aufenthalts bei *Priessnitz* habe ich mich oftmals practisch überzeugen müssen, dass die meisten fieberhaften Zustände durch kalte Wicklungen und kühle Bäder oft in kürzester Zeit gehoben werden.

Ich sann lange nach der letzten Ursache. Warum? — und ich sah es auch bei *Schroth* mit eigenen Augen, — warum wurden die heftigsten Fieber in kürzester Zeit vollkommen beseitigt? Hierüber musste und konnte nur die Physiologie Rechenschaft geben.

Schroth und *Priessnitz* hoben die hochgradigsten fieberhaften Zustände. Der Erstere erzielte die Wirkung durch Wicklungen in 5—6 nasse kalte Tücher, der Letztere durch lange kühle Bäder mit Frottirungen und Abgiessungen.

Es muss also, da bei beiden Proceduren doch eine verschiedene Form der Wasserverwendung in Thätigkeit kommt und doch gleiche Wirkung erzielt wird, — ein Princip beiden Proceduren zu Grunde liegen, ein gemeinsames Princip, das im Stande ist, Fieber zu heben, den Puls zu beruhigen, die cerebralen Erscheinungen zu beseitigen u. s. f. Und ich fand, — wie es erst in neuester Zeit die rationelle Medizin auf dem Wege des Experiments nachzuweisen anfängt, dass in der erhöhten Wärme-Temperatur der Haut der sicherste Ausdruck jedes Fiebers liege, so dass der Puls parallel der Temperatur laufe und Fieber und erhöhte Hauttemperatur fast identisch zu nennen sein möchten. Thermometrische Messungen haben uns schon längst gezeigt, dass bei gewissen Temperaturgraden der Kranke im Delirium und im Sopor sich befindet, und dass diese Erscheinungen von Seite des Gehirns sofort weichen, wenn das Thermometer nur 1—2 Grade weniger Temperatur zeigte. Mit Wiederzunahme der Hitze steigt der Puls, steigern sich die Symptome von Seite des Sensoriums und des Gehirns. Auf der Wärme-Entziehung beruht also die fieberbeseitigende Kraft sowohl der kalten Umhüllungen wie der kalten Bäder. Desshalb kann der wahre physiatrische Arzt niemals ohne das Thermometer mit seiner Centesimal- und Decimalscale in der Hand das Krankenbett besuchen. Das Thermometer, die Waage und die chemischen Reagentien müssen nach dem Stande der heutigen Wissenschaft das Armatorium des Naturarztes bilden.

Wir haben uns vielfach überzeugt, dass nur das allzurasch kreisende Blut die Fieberhitze bedinge. *) Sind wir im Stande, die Blutwelle zu verlangsamen — also auch den Puls herabzusetzen, — sind wir im Stande, durch Entziehung organischer Wärme das Blut in seiner Temperatur abzukühlen, so muss das Fieber weichen. Herabsetzen der Pulsfrequenz heisst aber sicher zugleich nichts weiter, als Abkühlung, denn nur dadurch, dass das Blut sehr häufig durch die Lungen kreist, wird es rascher verbrannt, — daher dessen Hitze, daher das Schwächende bei Fiebern, weil allzurasch und allzuviel Bildungsstoffe verzehrt d. i verbrannt werden.

Was also *Schroth* schon vor 30 Jahren durch kalte Wicklungen gewirkt hat, das erzielte auch *Priessnitz* zu jener Zeit durch das in seiner Wirkung ganz gleichen Effect setzende prolongirte kühle Bad. *Priessnitz* liess die Patienten durch die Badediener im kalten Wasser frottiren, bis der Kranke vor Kälte zitterte, wobei die Badediener oft vom Schweisse trieften. Dabei wurde der Kranke begossen. Nasskalte Frottirungen und kühle Begiessungen sind aber ebenfalls nichts weiteres, als energische Reize, die auf die Haut gesetzt werden. Und nach dem bekannten physikalischen Gesetze, dass jeder Körper in der Welt mit dem ihn umgebenden Medium sich in Temperaturgleichgewicht zu setzen strebt, — sucht die heisse Haut soviel Hitze an die kalten Tücher, oder an das kalte Wasser, oder an die kalte Luft etc. abzugeben, bis Haut und Umgebung in möglichst gleicher Temperatur stehen. Durch den Reiz des Frottirens wird die Wärmeabgabe noch erhöht.

*) Man war lange Zeit geneigt, die Temperaturerhöhung eines Körpertheiles von Anhäufung, also Stauung des Blutes herzuleiten, z. B. bei Geschwülsten. Aber schon vor längerer Zeit hat auch *G. Zimmermann* nachgewiesen, dass nicht die Menge des in einem Theile enthaltenen Blutes, sondern die Geschwindigkeit der Circulation das hier entscheidende Moment ist. (*Zimmermann* Archiv für Path. u. Therap. I. 1851. S. 13.) Das Experiment, um diesen letzteren Satz zu beweisen, besteht darin, dass man ein Thermometer so lange in der geschlossenen Hand hält, bis es den höchsten Stand erreicht hat. Dann legte man um den Oberarm eine Binde, ähnlich wie beim Aderlassen, wodurch der Rückfluss des venösen Blutes gehemmt, also die Circulation verlangsamt wurde. Siehe da, als die Venen am Vorderarm und an der Hand bis zum höchsten Grade geschwellt waren, da sank das Thermometer in der Hand um 0,2 ^{0} Reaum. Nach Abnahme der Binde aber bei wieder flottem Kreislaufe stieg es rasch zur früheren Höhe. —

Mag nun *Schroth* oder *Priessnitz* jeder nach seiner Art die Fieber durch Kühle beseitigen, so ist gar nicht nöthig, darüber zu disputiren, ob diess *Schroth*'sche oder *Priessnitz*'sche Methode sei. — Wir bedürfen keiner derartigen Methode. Ich habe die Grundgesetze geprüft, nach denen die Wirkung erfolgen muss, ja nothwendig erfolgen muss, wenn ich die Ursache setze. —

Es sind diess physikalisch-physiologische sozusagen mathematische Gesetze, nach denen die Natur sowohl im gesunden wie im kranken Zustande reagirt und thätig ist. Fast 90 % des gesammten Wärmeverlustes wird im Normalzustand durch die Haut vermittelt, welcher demnach in dieser Hinsicht die Hauptrolle aller ähnlich thätigen Organe zufällt.

Umgebe ich die heisse Haut mit nassen Medien, so sinkt die Temperatur der Haut, damit fällt die Temperatur des Blutes, — es fällt der Puls, es sinkt der Herzschlag, das Gehirn, die Sinne werden frei, der Kranke wird ruhig, weil er kühl geworden ist.*)

Wohl haben schon die ältesten Aerzte es geahnt, so ***Hippocrates, Celsus, Caelius Aurelianus, Sydenham*** und viele Andere es besprochen, dass weil in allen selbst den verschiedensten Krankheiten, die unter hochgradigem Fieber einhergehen, gleiche Erscheinungen von Seite des Gehirns, als: Delirien, Schlaflosigkeit etc. mit sich führen, die ***Hippocrates*** schon unter dem Namen Phrenitis zusammenfasst, dass diese Gehirnerscheinungen nicht specifische Folge der jeweiligen Erkrankung sein könnten, sondern einer allgemeinen, bei allen fieberhaften Zuständen gleichmässig vorkommenden Ursache ihr Entstehen verdanken müssten, sonst wäre nicht zu erklären, warum Lungenentzündung oder Scharlach, Typhus oder Gebärmutterentzündung, Gelenk-Rheumatismus oder Gesichtsrose von ganz gleichen cerebralen (Gehirn-) Störungen begleitet sind.

Die wahre Ursache liegt in der erhöhten Temperatur der Haut und des Blutes durch allzurasches Kreisen. Denn setzen wir die Hitze

*) Denken wir uns die Hauttemperatur auf 24 ° R. stehend. Das Badewasser oder die nassen Tücher haben 8 ° R. — Nach dem Gesetze der Temperaturausgleichung werden von 24 ° soviel Grade abgegeben werden, bis gleiche Wärmehöhe zwischen Medium und Haut besteht. Das Mittel zwischen 24 und 8 = 16. Die Haut wird also 8 ° Wärme verlieren, die nasse Umhüllung aber 8 ° erhalten. Desshalb raucht das zuvor kalte Tuch, wenn es vom Körper genommen wird. Woher sollte es seine Wärme anders genommen haben, als vom Körper? —

herab, so schwinden bei allen Fieberzuständen auch die betreffenden Gehirnerscheinungen. (Ohne Temperatursteigerung kein Fieber!)

Ich hatte schon lange geforscht, und war der richtigen Erklärung gewiss, da fand ich, dass auch *Sydenham*, namentlich in den Stellen seiner Schrift, wo er gegen das heisse Regimen beim Fieber überhaupt, insbesondere bei den Pocken eifert, wiederholt meine Meinung bestätigte, indem er es ausspricht, dass Unruhe, Delirium, Phrenitis (Gehirnreizung), Coma (Schlafsucht) und manche andere bösartige Zufälle Folgen der excessiven Temperatursteigerung seien, und dass sie keineswegs immer durch die Bösartigkeit der Krankheit, sondern sehr oft durch die verkehrte erhitzende Behandlungsweise hervorgerufen werden. Leider haben ausser uns selbst in der Neuzeit eigentlich nur wenige Autoren an die Möglichkeit einer Abhängigkeit der Gehirn-Erscheinungen von der Temperatursteigerung gedacht (*Traube*, *Bärensprung*, *Immermann*), und sehr wenige Kliniker (*Niemayer*, *Liebermeister*) diese wichtige Theorie practisch verwerthet. —

Das Resultat unserer langjährigen Untersuchungen und Erfahrungen ergab stets, dass die mit jeder excessiven Steigerung der Körpertemperatur verbundene Lebensgefahr zum grössten Theil auf der dadurch bewirkten Paralyse des Herzens beruhe, und nur eine entsprechende hydrodiätetische Therapie allein im Stande ist, sicher und schnell Hilfe zu schaffen.

Auch *Liebermeister* theilt unter vielen andern einen höchst interessanten Fall mit, wo er eclatant nachweist, wie durch kühle Wicklungen, also durch Wärmeentziehung, die höchstgradigsten Erscheinungen von Seite des Cerebralsystems im Typhus rasch der Kühle weichen.*)

Wir sehen hier, wie ich nicht im Unrechte war, als ich schon im Jahre 1850 den Vorschlag durchführte, den hier in München bestehenden sog. „Wasser-Verein" mit dem weit richtigeren Namen **„Naturheilverein"** zu belegen. Nicht das Wasser heilt die Fieber, nicht die Kälte hebt die Delirien, nein, — sondern die Kälte und das Wasser setzen ganz bestimmte physikalische Bedingungen, denen zu Folge die Natur selbst nach unwandelbaren Gesetzen der Physik so und nicht anders auf diesem Wege sich selber hilft. Wir geben der Natur nur die Bedingungen der Kälte, — wir bringen den fiebernden Organismus mit Kühle in Berührung,

*) Vide deutsches Archiv für klinische Medizin von *Ziemssen* und *Zenker*. Ersten Bandes 6. Heft. Ueber die Wirkungen der febrilen Temperatursteigerung. Krankengeschichte XVIII.

dann folgt er dem Gesetze der Diffusion der Temperatur — und die Natur heilt sich selber durch die in ihr ewig liegenden Gesetze der Kraft, des Reizes und des Gegenreizes. Durch dieses Bewusstwerden der Thätigkeiten unseres Körpers fällt auch für jeden Denkenden sowohl der Nimbus wie der Tadel eines *Schroth-* und *Priessnitz*'schen Verfahrens hinweg, — denn es gibt nur unabänderliche Naturgesetze und unabänderliche Naturkräfte. Mit diesen zu heilen, sie zur rechten Zeit, am rechten Orte und mit rechtem Masse zu benützen, diess ist das Fundament einer rationellen Naturheillehre.

Während wir bisher die ausscheidende Thätigkeit der Haut als Naturheilfactor besprochen haben und physiologisch zu begründen suchten, nachdem wir das gewaltige Gesetz der Wärme-Entziehung auseinandergesetzt haben, kommen wir dazu, noch die anderweitigen physiologischen Wirkungen der Bäder und hydriatischen Formen zu erläutern. —

Die Umhüllungen des Körpers, — wenn sie wärmeentziehend wirken sollen, müssen selbstverständlich öfter, — sobald Umhüllung und Haut gleich temperirt sind, gewechselt und nöthigenfalls durch neue kühle Umgebungen ersetzt werden.

Soll aber die feuchte Wärme als wirksamer Factor verwendet werden, so lassen wir namentlich bei localen Erkrankungen die feuchtwarm gewordene, noch dazu mit Guttapercha od. dgl. bedeckte Umhüllung längere Zeit — oft bis zur Trockne — liegen, hier erfüllt sie dann den Zweck von den früheren Cataplasmen; sie wirkt erweichend und lösend. Hier ist es aber auch wieder die eigene Temperatur des Körpers, die den Umschlag auf entsprechender Wärmehöhe erhält, — und zwar um so länger derart wirksam erhält, — je stärker die Verdunstung des Wassers durch wasserdichte Stoffe, wie Guttapercha, Wachstaffet u. dgl., verhindert wird. In der gesammten rationellen Chirurgie werden jetzt statt der früheren umständlichen Cataplasmen derlei einfache Kaltwasserumschläge verwendet, die vom eigenen kranken Theile erwärmt und gut bedeckt eine höchst intensive erweichende Wirkung üben.

Diese erweichende und lösende Form von Umschlägen umgeben mit Wachstaffet hatte ich anstatt der Cataplasmen schon (im Jahre

1844) als Assistent auf der chirurgischen Abtheilung zu Augsburg bei äusseren Verwundungen überhaupt in chirurgischen Fällen mit Nutzen verwendet und in die Praxis eingeführt.

Mögen wir ferner die verschiedensten Badeformen und Wasser-Verwendungsarten nach *Priessnitz* in's Auge fassen, so sind es immer nur betreffs der Wirkungsweise zwei leitende Grundsätze, die sich durch alle Proceduren der Hydriatrik als physiologische Principien hindurchziehen.

Die Kälte wirkt entweder, wie wir schon gesehen,

wärmeentziehend oder

reizend.

Die Art und Weise der Wirkung wird durch die einzelne Bade-Form selbst bedingt.

Die Kälte wirkt also entweder deprimirend, d. h. beruhigend, oder excitirend, d. h. belebend oder erregend.

Bei all' denjenigen Badeformen, bei denen eine und dieselbe Schicht Wassers, sei diess durch Tücher oder Bäder, den Körper bedeckt, bei welchen also andauernde Wärmeentziehung ohne Erneuerung des Reizes stattfindet, äussert sich die deprimirende Wirkung und zwar in Verlust der Eigenwärme, in Verlangsamung des Herz- und Pulsschlages und des Athmens, im Gefühle der Mattigkeit, der Ruhe u. s. f. Zu diesen Badeformen gehören kühle Vollbäder, wobei das Wasser ohne Bewegung ist und der Badende ruhig bleibt; hieher gehören halbe und ganze Einwicklungen des Körpers in nasskalte Tücher, welche unverrückt liegen bleiben, örtliche Bäder unter obigen Bedingungen und einfache Abreibung des Körpers mit nassen Tüchern ohne Frottirung.

Bei all' den Badeformen aber, wo das umhüllende Medium oder das Wasser in Bewegung ist, wo also ein ständiger Wechsel der den Körper umgebenden Wasserschicht stattfindet, tritt dagegen die belebende und erregende Kraft zu Tage. Hiebei beschleunigt sich der Puls, das Herz schlägt energischer, das Athmen wird rascher und tiefer, das Gefühl behaglicher Wärme, von nervöser Erregung und allgemeiner Belebung stellt sich ein.

Als Badeformen mit solchem Effecte ergeben sich: Vollbäder mit bewegtem Wasser, Uebergiessungen, Douchen, Regenbäder, Wellenbäder in Flüssen oder Seen, Bäder im fliessenden Wasser, Waschungen und Abreibungen der Haut, wobei das den Körper umgebende nasskalte Tuch immer rasch verschoben wird.

Der Grad der Temperatur vom kalten Bade ist in so ferne von Einfluss, als kühlere Grade die genannten Erscheinungen sowohl die der Beruhigung wie Erregung rascher eintreten lassen.

Die Dauer der Badeformen ändert den Character der Wirkung dahin um, dass kurze Dauer die beiden angegebenen Wirkungen mildert, — längere Dauer sie steigert, — allzulange Dauer oder excessive Anwendung der Zeit nach jedoch oft die gewollte und physiologische Wirkung nach dem Gesetze der Ueberreizung in's Gegentheil umändert.

Dampfbäder gebrauchen wir beim Beginn der Kur als ganz vorzügliches Mittel zur Anregung der Hauthätigkeit, namentlich bei sehr welker, lebloser Haut, um sie für die Schweissproceduren schneller zugängig zu machen und die Haut von den alten, die Poren verschliessenden Epidermis-Schuppen zu befreien. — Während der Kur selbst dient es uns auch weniger als Schweissprocedur, als vielmehr zu dem Zweck, um den Körper so weit zu erwärmen, dass er für ein erfrischendes Bad die gehörige Reaction besitzt, um den gesunkenen Puls zu heben und das Blut rascher durch die Adern zu treiben.

Wir verwenden das Dampfbad nicht allein als vortreffliches Prophylacticum, sondern wir verdanken demselben namentlich währund der Cholera-Epidemien, wo von rascher Schweiss-Erzeugung oft das Leben des Erkrankten abhängt — die überraschendsten und durch Nichts zu ersetzenden Resultate.

Zudem habe ich für einzelne locale Wirkungen, die durch das Dampfbad auf einige specielle Körpertheile geübt werden sollen, z. B. zur Lösung von bewegungshemmenden Zusammenziehungen, Steifheiten, Ablagerungen etc., auch meine Arm-, Knie- und Fussdampfbäder, und für bewegungslose Patienten mein Bettdampfbad construirt.

An die Dampfbäder schliessen sich in meiner Kur die römisch-irischen Bäder an.

Diese mit ähnlicher Wirkung bezüglich Ausscheidung und Blutläuterung beruhen aber dennoch auf einem anderen physiologischen Principe.

Im Dampfbade wird nämlich von dem Körper des Badenden, weil derselbe ganz von Wasserdämpfen umgeben ist, von der Haut dunstförmiges Wasser aufgenommen und nur wenig Wasserstoff von der Haut abgegeben. Im römisch-irischen Bade, hier wo trockne heisse Luft den Körper umgibt, wird die Wasserausscheidung durch die Haut in höherem Grade begünstigt, wobei Sauerstoff an die Stelle der ausgeschiedenen Wassertheile von der Haut aufgesogen wird. Demnach bringt das römisch-irische Bad grössere Belebung und Erfrischung, — bei gleichzeitig vermehrter Transpiration.

Ausser den römisch-irischen oder heissen Luftbädern werden auch die kühlen — oder natürlichen Freiluftbäder von uns besonders in acuten Zuständen, so bei Typhus, Fiebern etc. vielfach mit bestem Erfolge verwendet. Schon *Priessnitz* hatte diese eingeführt und die fiebernden Kranken oft unter die Thüre des Hauses setzen oder legen lassen.

Wir haben kühle Luft besonders bei allen sog. Infections-, Gährungs- oder zymotischen Krankheiten als Kurfactor benützt, schon desshalb, weil Kühle der exquisiteste Feind jeder Fermentation ist.*) Erst in neuester Zeit hat der Generalstabsarzt *Stromeyer* in Folge seiner Erfahrungen im Felde diese Luftkur verwerthet und das im amerikanischen Krieg so bewährte Barakensystem auch in den letzten Kriegen zum Zwecke einer durch entschiedene und freie Ventilation erzielten Luftkur angeordnet. *Stromeyer* selbst auch versichert, dass seit der permanenten Lüftung der hannoveranischen Kasernenräume die Typhen gar nicht mehr vorkommen.

So beginnen *Stromeyer* und andere Autoritäten erst seit wenigen Jahren denselben Weg zu gehen, den ich schon seit 20 Jahren

*) Wir haben diess in unserer Schrift über Scharlach, Masern und in unserem Feldarzte bei Typhus sattsam begründet und nachgewiesen.

betreten hatte, und die trefflichen Erfahrungen der Luftkur oder Luftbäder sind keine neuen Errungenschaften, sondern eine längst erprobte Praxis der rationellen Hydrotherapie oder besser gesagt Physiatrik. Und was *Priessnitz* der Bauer einst zufällig gefunden hat, dessen hat sich jetzt erst nach fast einem halben Jahrhundert die übrige Heilwissenschaft bemächtigt.

Die übrigen Badeformen, welche wir mit unserem Kur-Systeme verbunden haben, gründen sich alle auf die schon öfters erwähnte physiologische Thatsache, dass die Kühle des Wassers Wärme entzieht, dass abwechselnde Wärme und Kälte (wie beim Dampfbad und darauffolgender Douche) die Nerven kräftigt, dass das Sitzbad den Puls herabsetzt, weil es die Wärme des Blutes mildert u. s. f.

Wir lassen Douchen in verschiedenen Formen gebrauchen zur Belebung und Abkühlung der Haut und um Reflexwirkungen von Seite der angesprochenen Hautnerven aus zu erzeugen. Die kalte Afterdouche leitet ab und reizt, befördert so Stuhl, verkleinert alte Hämorrhoidalknoten, stärkt die Geschlechts- und Harnapparate, während das Sitzdampfbad Schmerzen lindert, Geschwülste erweicht, überhaupt physiologisch durch seine Wärme lösend und beruhigend wirkt. — Einen gewaltigen Reiz auf die Haut, der selbst so intensiv wirken kann, dass dieselbe wie mit einer Nadel durchbohrt erscheint, setzen wir durch die einfache oder noch mehr durch electrische Aquapunktur, bestehend in einem höchst feinen und intensiven Wasserstrahle.

Mögen wir nun die Bäder verwenden, wann und wo und in welcher Form wir diess wollen, ob als Voll-, Halb-, Sitz- oder Regenbäder u. s. f., stets sind wir uns des Zweckes bewusst, der immer im richtigen Verhältnisse stehen muss zum physiologischen Effecte derselben.

Bald ist es die Verminderung der Körpertemperatur, bald die Reizung der sensiblen Nerven und deren Wirkung auf die motorischen Nerven, bald die Anregung des Stoffwechsels, bald die pulsvermindernde Eigenschaft, die wir in gewissen krankhaften Vorgängen benützen wollen, und nach denen wir die Art der Verwendung dieser Heilformen modificiren, um den einen oder andern Effect hervorwiegend zu erzielen.

Durch Klystiere ferners eröffnen, kühlen wir, — indem wir die Darmmuskelhaut ansprechen, — ferners wir stillen durch sie den Durst und verwenden die Aufsaugungsfähigkeit des Darmes auch in solchen Fällen zur Ernährung des Körpers, wo durch den Mund dem Körper Speisen nicht können beigebracht werden. —

Wir haben auch den sog. Baunscheidtismus, aber nicht als souveränes oder Generalmittel für alle Leiden, sondern einfach als mässiges Hautreiz- und Ableitungsmittel und verbunden mit dem electrischen Strome als intensives Erregungsmittel für die Haut und ihre Nerven mit unserer Kur verbunden.

Als ein Mittel um das Muskel- und Nervensystem anzuregen, um die Neubildung der Zellen zu fördern und den ganzen Organismus zu stärken, benützen wir die Gymnastik als einen weiteren Kurfactor.

Früher wurde die Gymnastik immer nur als Specialität ausschliesslich, nie aber als Naturheilfactor in einer physiatrischen Kur, und namentlich auch nicht zu den Zwecken verwendet, zu denen wir als der erste die Bewegungskur in's Bereich unserer Methodik hereingezogen haben.

Die physiologische Wirkung einer rationellen Gymnastik besteht in der beschleunigten Rückbildung der organischen Massen, weil wir während der Kur die Einnahmen des Organismus verringern, die Ausgaben aber durch Bewegung beschleunigen und vermehren. Bewegung ist Verbrauch. Verbrauch aber erfordert Ersatz, den wir jedoch in der Regenerationskur schmälern und so den Körper durch die Bewegungen zu Mehrausgaben anregen.

Ferner läutern wir durch angeregte tiefere Athmung das Blut. Erhöhtere Athmung aber bedingt vermehrte Sauerstoffaufnahme und dafür vergrösserte Ausgabe von Kohlensäure.

Wir kräftigen durch Bewegungen die sich neubildende Muskelsubstanz und mittelst dieser auch die Nerven und alle weiteren Organe und sind endlich im Stande, nach dem alten physiologischen Grundsatze „ubi stimulus, — ibi affluxus", durch gymnastische Uebungen von gewissen Organen ab- und die Blutwelle nach anderen Theilen hinzuleiten. Wo vermehrte

Bewegung, dort vermehrte Blutzufuhr. Wir können Herz und Gehirn, Unterleib und Brust durch passende Körperübungen freimachen und hiedurch auch Local-Congestionen heben.

Auch die gewaltige Kraft des electrischen und electrogalvanischen Stromes, welcher Heilfactor früher auch nur und noch dazu höchst selten in den Händen von Specialisten war, haben wir wegen der intensiven Wirkung desselben auf den ganzen Organismus unserem Kursysteme einverleibt. Schon die Reibungselectricität an der Electrisirmaschine mit ihrer Ozon entwickelnden Kraft am positiven Pole spielt eine gewichtige Rolle bei den verschiedensten Krankheiten.

Ozon als negativ electrischer Sauerstoff ist der grösste und natürlichste Feind aller Fäulniss- und Gährungskrankheiten, wesshalb Cholera und Typhen bei Ozongehalt der Luft ihre Kraft und Bösartigkeit verlieren. Diese den ganzen Organismus erfrischende Lebensluft ist besonders auch bei acuten Zuständen, bei Affectionen der Lungen und des Herzens ein sehr schätzbares Mittel. Das Ozon oxidirt *) rascher unser Blut, macht es dadurch mehr arteriell und hindert so die Fäulniss der Säfte. Ferner schliesst der Electrogalvanismus, sowohl der constante wie der Inductionsstrom ein grosses Feld von höchst wichtiger, den Körper in seiner Heilkraft unterstützender Momente in sich. Die dynamischen wie electrochemischen und thermischen Wirkungen des constanten Stromes sind bekannt; seine Effecte sind die der Kräftigung und Erregung (dynamisch), dann die der chemischen Lösung, der Zersetzung und Gerinnung und die der Wärme-Erzeugung, welch letztere bis zur Stärke der Weissglühhitze geht.

Bei Lähmungen z. B. verwenden wir die dynamische oder stärkende Kraft des Stromes; bei Metalldyscrasien dagegen, um giftige Metalle aus ihren Verbindungen aus dem Körper auszu-

*) Wir werden im Anhange einige Beweisexperimente dem Leser vorführen, die uns zeigen werden, wie das Ozon sofort mit anderen Körpern (organischen und unorganischen) die höchsten Oxydations- oder Verbrennungsstufen eingeht. — Hier wollen wir nur im Kurzen beifügen, dass das Haematoglobulin des Blutes den Sauerstoff, den es trägt oder mit sich führt, wirklich auch zum Theil selbst in Ozon verwandelt, also den Sauerstoff selbst im Körper noch geeigneter macht, Oxydationen (Verbrennungen) einzugehen.

scheiden, benützen wir die electro-chemische Wirkung; zum Behufe von Aetzungen u. dgl. ziehen wir den thermischen Effect des Stromes in Gebrauch.

Zu diesen drei genannten Effecten kommt noch die entzündungswidrige Kraft des constanten electrischen Stromes.

Der unterbrochene Strom zieht physiologisch die Blut-Gefässe zusammen, hebt Nervenschwächen und beseitigt besonders rheumatische Schmerzen; er stärkt den Geschlechtsapparat, hebt Lähmungen u. s. f. — In dem von uns construirten galvanischen Fussbade und im galvano-electrischen Sitzbad besitzen wir zwei Localanwendungsweisen dieses Heilmittels.

Die electrische Acupunctur in Form einer Art von Baunscheidtismus (wie schon oben erwähnt) thut besonders bei gewissen Gicht- und Rheumazuständen wegen der ableitenden Wirkung vortreffliche Dienste. Bei gichtisch-rheumatischen Affectionen innerer wichtiger Organe, z. B. des Herzens, haben wir durch diese Art trockner Baunscheidtirung schon die schönsten Erfolge erzielt. — Wegen der physicalischen Eigenschaft, dass der electrische Strom Eiweissstoffe sehr rasch gerinnen macht, benützen wir die electrische Acupunctur zur Erzielung von Blut- u. dgl. Gerinnungen.

Bei Geschwülsten der Hoden (Wasserbruch), dann bei Blutadergeschwülsten u. dgl. erzielen wir durch Einführung zweier Acupuncturnadeln, mittelst welcher wir den Strom durch die pathologischen Bildungen hindurchführen, zuerst Coagulirungen, dann Aufsaugung und auf diese Weise Hebung der betreffenden Zustände.

Fügen wir hier noch einige Erfahrungen betreffs physiologischer Forschung von unseren besten Experimentatoren und Autoritäten bei, wodurch das Festbegründete unserer Naturheil-Factoren täglich immer mehr sich als höchst solid basirt zeigen möchte.

Wie die neuesten Versuche *Mareys* lehren, liegt unter dem Endocardium, d. h. dem inneren Herzüberzuge, ein nervöser Apparat, von dem aus die Herzbewegungen angeregt werden können, und zwar ist die Herzbewegung die Resultante eines Reizes, der da angefacht und unterhalten wird durch das auf die innere Herzfläche

stets einwirkende Blut. Bei normaler Blutbeschaffenheit wird dieser Nervenapparat derartig (normal) gereizt, dass die mittlere Puls-Frequenz hiedurch sich verwirklicht. Aendert sich aber die Blut-Mischung, nimmt namentlich die Kohlensäure im Blute zu, so entsteht krankhafte Pulsfrequenz.

Diesen physiologisch-anatomischen Thatsachen gegenüber wird es uns neuerdings klar, wie wir absichtlich die Anregung der Transpiration sowohl mittelst Bewegungen oder mittelst passend temperirter Bäder benützen, um mehr Kohlensäure aus dem Organismus ausscheiden zu lassen.

Wir wissen desshalb auch, dass durch angebahnte Ausscheidung von Kohlensäure aus dem Blute der krankhaft erregte Puls sich beruhigen muss, und diess Beispiel zeigt sofort auch, wie einfach und klar einerseits unsere Naturheilmittel selbst sind und wie grossartig und sicher anderseits ihre Effecte sein müssen, weil sie auf untrügliche Thatsachen der Anatomie, Physiologie, Physik und Chemie gebaut sind.

Ebenso sicher wissen wir, dass auch durch Wärmezufuhr die Herzschläge zunehmen, und dass sie durch Kälteanwendung abnehmen. Diess wird ewig so sein müssen, weil durch Wärme die Capillaren (Haargefässe) sich erweitern und durch Kälte sich dieselben zusammenziehen. Bei der Zunahme des Pulses unter Wärmeeinwirkung ist die Spannung der Gefässe vermindert, weil die Wärme erschlafft und ausdehnt.

Bei der Abnahme des Pulses durch Kälte ist die Spannung vermehrt, weil Kälte nicht nur jede organische Faser zusammenzieht, sondern selbst gleicherweise auf Metalle einwirkt.

Solchen unwandelbaren Gesetzen fügt sich Alles in der Natur und muss sich fügen. Das Wasser dehnt sich durch Hitze zu Dampf aus, — durch Frost zieht es sich zusammen, — Eisenstäbe werden durch Wärme länger, durch Kälte kürzer u. s. f., mit einem Worte: setze ich in der Natur gewisse Bedingungen, so müssen die Folgen nothwendig eintreten.

Schliesslich ist es gleich, ob wir Herzfleisch oder Adern, Nerven oder Eisenstäbe, Baumstämme oder Sehnen vor uns haben; sie müssen den ewig wahren physicalischen Gesetzen folgen, wie wir

z. B. hier sehen, wo wir erwähnten, dass Wärme ausdehnt, dagegen Kälte zusammenzieht.

Und sicher sind Mittel, die so strengen Gesetzen der Natur-Nothwendigkeit folgen, **natürliche** Mittel, und wenn wir sie zur Heilung benützen: Naturheilmittel.

Wenn wir nun hier so die Reihe der in unserer Kurmethodik vereinigten Heilfactoren überschauen, so haben wir alle bisher in der Physik und Physiologie bekannten wirksamen Kräfte zu einem Systeme zu vereinen gesucht. Wir haben uns dienstbar gemacht: die Wärme mit ihrem Gegensatze, der Kälte — die Electricität mit ihren Aeusserungen Licht und Luft (polarisirte, active Luft, resp. Sauerstoff-Ozon), — die Bewegung mit ihrer Contraposition, der Ruhe, und diess sind ja überhaupt die Fundamentalkräfte des ganzen grossen Universums, wozu beim Mikrokosmus dem Menschen noch Stoffe hinzukommen, durch deren Vermittlung die Kraft sich äussern kann und muss.

Diese Stoffe, resp. ihre richtige zweckmässige Verwendung und ihr Umsatz bilden uns in der Diätkur die Grundlage zur Regulirung des Stoffwechsels.

Wie aber dereinst am ersten Tage des Daseins, als das Chaos — das wüste Tohu wa pohu — zum harmonisch gegliederten grossen Kosmos sich formte, wie nur aus einfachen Stoffen die Kraft entsprang und in Licht, in Bewegung und in electrischen Gegensätzen alles gesammte organische und unorganische Leben sich gestaltet, bewegt und kreist, so sind wir auch heute noch im Stande, durch Benützung derselben Stoffe und durch Hervorrufung derselben Kräfte auch beim Menschen eine Neugeburt, eine Neugestaltung, ein neues verjüngtes Leben bei dieser Welt im Kleinen zu erzeugen.

Diess die Aufgabe meines an einzelnen Heilkräften und Heilfactoren mannigfach und reich gegliederten und dennoch in harmonischer Einheit eng ineinander kreisenden und desshalb höchst einfachen Naturheil-Systems.

Desshalb ist meine Methodik weder eine strenge *Schroth*'sche Diät- oder Semmelkur, noch eine einseitige *Priessnitz*'sche

Wasserkur — sondern ein Naturheilsystem, das Allem Rechnung trägt, was auf den Organismus umgestaltend, belebend und formend je eingewirkt hat und einwirken wird, so lange, als auf unserem Planetenleben, an den Stoff die Kraft gebunden ist.

Desshalb liegt in der richtigen Benützung des Stoffes auch die Gewalt: die Kräfte sich dienstbar zu machen für den menschlichen Organismus.

Und wenn erst in letzter Zeit klinische Aerzte mit lobenswerthem Eifer darangingen, die einzelnen Seiten der Naturheillehre zu prüfen, wie z. B. besonders Prof. *Liebermeister* in Basel bezüglich der *Priessnitz*'schen Kälteanwendung mittelst kurzer Wicklungen, oder wie *Jürgensen* in Kiel betreffs *Schroth*'scher Diätkur gethan hat, so ist diess, wenn diese Forscher auch spät darangehen, unser fast schon 20jähriges System zu prüfen, dennoch ein Gewinn. Man kann ihnen mit Recht zurufen: „Ihr kommt wohl spät, aber ihr kommet doch!" Trotzdem diese klinischen Aerzte manche Modificationen der Anwendungsweise der einzelnen Kurfactoren ausser Acht liessen, Modificationen, wie sie mir nur eine reiche Erfahrung am Krankenbette gelehrt hat, so sind ihre Resultate, wie sie selbst zugestehen, dennoch überraschend. So hat z. B. *Liebermeister* sich allzukurzer Wicklungen beim Typhus bedient und ihnen Bäder nicht folgen lassen. Trotzdem schwanden sofort und rasch alle cerebralen Erscheinungen. Ferner hat *Jürgensen* die ersten Versuche mit der strengen Diätkur gerade an solchen Patienten versucht, die sich erfahrungsgemäss nicht dafür eignen, d. h. an chronischen Syphiliden, wie ich diess besonders und öfter dargelegt. *)

Aber dennoch fasst *Jürgensen* das Resultat seiner genauen Untersuchungen — durch Messungen, Wägungen, Analysen u. dgl. erläutert — dahin zusammen, dass wir in der *Schroth*'schen Diät eine Entziehungskur besitzen, bei der zunächst Wasser, dann aber in Folge des Wasserverlustes auch feste Bestandtheile dem Organismus entzogen

*) Insbesondere siehe meine Erfahrung hierüber und *Schroth's* Aeusserung hiezu in meinem Werkchen: Fettherz, Asthma etc. Seite 39 u. ff

werden. Es steigt dabei die Körpertemperatur auf 40 ° C. Als Vortheile verdienen betont zu werden, dass die Concentration des Blutserums willkürlich vom Arzte *) hervorgerufen werden kann, ferner die Möglichkeit, dass dieses Verfahren zur Regeneration — d. i. zur Umwandlung und Neubildung des Organismus führen kann — So *Jürgensen.*

Und wenn *Jürgensen* als ein Mann der Wissenschaft und der objectiven Forschung bei seinen leider so schlecht gewählten Krankheitsfällen diese wahrheitsgetreuen Resultate abgibt, wie würde Dr. *Jürgensen* erst mit uns die Triumphe der Regenerationskur bewundern, ja bewundern und theilen, wenn derselbe jede andere Säftedyscrasie, jedes andere chronische Leiden sich zum Vorwurfe der Behandlung und seiner Untersuchungen hätte wählen können.

Wie es aber jetzt, nachdem wir zwei Decennien hindurch bereits hydrotherapeutische und Diätkurstudien in ausgedehntester Weise gemacht haben, — Dr. *Jürgensen* erging, so kommt es in Praxis gar oft vor, dass Aerzte wohl den guten Willen haben, die grossartige Wirkung des Wassers anzuwenden, jedoch weder Zeit, noch Art, noch Mass der Applikationsweise genau zu berücksichtigen wissen. Auch hier ist Erfahrung die beste Lehrmeisterin. Darum hat Dr. *Winternitz* in einem Vortrage über kalte Umschläge (Wiener medizinische Wochenschrift XXII. 11.) bedauert, und den Collegen den Vorwurf — wohl mit Recht — gemacht, dass die Wasserumschläge nicht nach gleichmässigen Principien angewendet werden, indem die Wahl der Temperatur, der Applicationsweise und des Applicationsortes gar häufig noch sehr vage sei. — Hiezu bemerken wir, dass *Winternitz* vollkommen Recht hat, dass aber unsere Praxis uns über diese Punkte nie im Zweifel liess. Ergo! —

*) *Jürgensen* sagt mit Recht vom Arzte, und zwar vom Arzte, der die Regeln des Stoffwechsels, die Gesetze der Reactionsfähigkeit des Körpers, überhaupt alle Principien des Organismus genau kennt, — vom Arzte, — nicht aber vom beliebigen Pfuscher.

III.

Eintheilung unseres Heilverfahrens

bei

chronischen Krankheiten.

Die Regenerations- und die Restaurationskur.

Wie es sich von selbst versteht, richtet sich die Methode unseres Naturheilverfahrens, welches, wie bisher gezeigt, aus den verschiedensten combinirten und modificirten Heilfactoren besteht, und nach Zugrundelegung des *Schroth-Priessnitz*'schen Verfahrens von uns mit electro-galvanischen, gymnastischen, hydrotherapeutischen, diätetischen u. s. f. Kurmitteln verbunden wurde, der Ordnung, resp. der jeweiligen Reihenfolge nach, stets nach der Individualität der einzelnen Fälle.

Desshalb sind wir hier nur im Stande, allgemeine Anhaltspunkte zu fixiren, um hiedurch wenigstens ein Bild zu geben, wie in der Regel dem Grade und der Art und Weise nach die einzelnen Heilfactoren geordnet werden, um die Erfolge einer wahren Regeneration oder Restauration der Säfte zu erzielen.

Wir unterscheiden aber bei Hebung von chronischen Siechthumszuständen der verschiedensten Art

a) eine **Regenerations-** und
b) eine **Restaurationskur.**

a) Die **Regenerationskur**, in welcher, wie schon ihr Name zeigt, eine völlige Verjüngung — d. i. Neu- oder Wiedergeburt aller Säfte und Stoffe stattfinden muss, begreift in sich die strengere Kurmethode mit strengen Kurregeln und

strenger Entziehung. Sie basirt demnach hauptsächlich in diätetischer Beziehung auf der Entziehungskur. Durch sie soll ja eine volle Um- und Neugestaltung der Säftemischung erzielt werden, welche Umgestaltung in der vollen Ausscheidung des alten und in Neubildung eines frischen Lebensmaterials (i. e. Zellen) *) besteht. Sie enthält gewöhnlich den ganzen Cyclus der in Rede stehenden Naturheil-Factoren. Mit der trocknen und strengen Diät, mit der Entziehung von Flüssigkeiten sind Umschläge, Bäder, volle Wicklungen von längerer Dauer, feuchte oder trockne Abreibungen verbunden, zu denen selbstverständlich in der Reconvalescenz oder in den Kurpausen, sowie in einzelnen Fällen selbst schon während des Kurturnus heilsame Körperbewegungen, — die Gymnastik, die Anwendung des electro-galvanischen Stromes, der Gebrauch des Magnetismus, des Ozons u. s. f. hinzutreten.

b) Die **Restaurationskur** besteht zum Unterschiede von der strengen oder Regenerationskur in einer leichteren Kur-Methodik. Durch sie sollen entweder nur Krankheits-Anlagen beseitigt – oder drohende, periodische Krankheitszufälle, wie z. B. gichtisch-rheumatische Anfälle u. dgl. verhütet werden, oder aber sie folgt der strengen Regenerationskur als sog. Nachkur, um durch sie in der Reconvalescenz den Uebergang von den strengen Kurregeln zur normalen Lebensweise zu vermitteln.

Sie ist also mehr Verhütungs- oder prophylactische, mehr Schluss- oder Reconvalescenzkur, oder wird bei nur gelinderen Störungen des Stoffwechsels und der Gesundheit, bei geringeren Funktionsstörungen verwendet.

Man könnte diese Restaurationskur auch eine modificirte — leichtere Regenerations-Nachkur nennen. —

*) Um uns hier noch deutlicher auszudrücken, müssen wir bemerken, dass die thierisch-organisch-menschliche Zelle sich bildet aus dem Zellstoff-Protoplasma-Sarcode — einer eiweissartig-fettigen Substanz. Diese Sarcode (von ςαρε-Fleisch) diese Zellen- oder Urflüssigkeit, diese wird erneuert durch unsere Regenerationskur.

Diese Restaurationskur begreift in sich: Bäder aller Art, Wicklungen von längerer Dauer, Umschläge, einfache, gemischte Diät, die Anwendung der Gymnastik und der Electricität in ihren verschiedenen Arten.

Während in der Regenerationskur die Diät hauptsächlich eine trockne mit entsprechender Entziehung der Getränke ist, wo ausserdem nur Wein in mässigem Quantum gereicht wird, — seltene Fälle ausgenommen, wo der Wein nicht vertragen wird, — trinken die Patienten in der Restaurationskur Wasser und Wein oder gemischt nach Umständen, wie bei Anämie, auch Bier u. dgl. ohne Entziehung, nur unter entsprechender Schmälerung der Getränke.

Bei der Restaurationskur ebenso wie bei der Nachkur werden stickstoffhaltige Nahrungsmittel, wie Fleisch, Fleischextract und Hühner, Beefsteaks und Braten, überhaupt Fleisch- und Blut-Bildner gereicht. Hier werden Mehl- und Milchspeisen, ferner auch Eier und besserer, kräftigerer Wein zugefügt, jedoch bei mehr **concentrirter Nahrung.** Doch werden nur verhältnissmässig **weniger Getränke** wie im ausserdem gesunden Zustande erlaubt.

In der strengen oder Regenerationskur dagegen werden nur trocknes oder geröstetes Weissbrod, Polenta, Auflauf und dicke Suppen, Muse und Compots, höchstens Gemüse und in Ausnahms-Fällen zuweilen auch Eier gereicht, wobei die Getränke auf ein Minimum reducirt oder tagelang je nach Individualität ganz entzogen werden.

In der Regel lässt man zum Schlusse einer strengen oder Regenerationskur dieser selbst, wie schon bemerkt, als sogenanntes Reconvalescenzverfahren diese unsere leichtere Restaurations-Methodik als Nachkur nachfolgen.

Die Vereinigung der verschiedenen Naturheilfactoren zu einem potenzirten Ganzen, welche Factoren in ihren jeweiligen Verbindungen zu einem rationellen Gebäude aufgerichtet sind und in der gegenseitigen Auslösung von Gegensätzen beruhen, — bildet so nach beiden Richtungen hin, sowohl in der Restauration, wie in der Regeneration den Gesammtinhalt meiner eigenen unter vielfachen Erfahrungen erprobten physiatrischen Methodik.

Die physikalische und physiologische Anwendung der Kälte, um Wärme zu provociren, — der Wärme, um aufzulösen

und zu erweichen, — der Trockenheit, um Aufsaugung und Reiz zu befördern, — der strengen Entziehungs-Diät, um die Säfte zu läutern, zu verringern, zu concentriren, — der reizenden, Kohlenstoff bildenden Getränke, um anzuregen und zu stärken, — der stickstofflosen Lebensmittel, um nur den Organismus zu erhalten, nicht aber zu pflegen und zu ersetzen, — der Nässe, um zu beleben, — der Electricität, um zu stärken, — der Bewegungen, um den Kreislauf zu heben, Wärme und Lebenskraft zu erhöhen und den Muskeltonus zu stärken, — bilden ein ebenso variables Bild, als weittragendes System von den intensivsten Heilpotenzen meiner selbstgeschaffenen Systematik.

Nach einem passenden diätetischen Vorbereitungsverfahren wird gewöhnlich mit dem Dampfbad in der Regel um 5 Uhr Abends begonnen und nach einigen Tagen zu den Leibumschlägen übergegangen, welche am Abend beim Schlafengehen angelegt werden. Nicht selten wird auch Abends ein Sitzbad und ein kühles Klystier, oder ein einfaches Halbbad mit darauffolgenden Bewegungen gebraucht. Den Umschlag lässt man in der Regel bis Morgens 3 — 4 Uhr liegen. Hierauf wird Patient gewickelt, in welcher Wicklung derselbe von Neuem gewöhnlich 3 — 4, oft auch 5 – 7 Stunden lang ruhig schläft, bis ihn der einbrechende Schweiss erweckt, — der an sich so zu sagen unangenehmste Theil der Kur wird sonach meist ruhig verschlafen. Für jene Personen, die vor Beginn der Kur in ihren gewöhnlichen Lebensverhältnissen ihrem Zustande gemäss nur sehr wenig oder fast gar nicht, wenigstens nie ruhig schliefen, ist dieser Schlaf eine ungeheuere Wohlthat. Die Regenerationskur fasst je nach der Intensität, der Dauer des Leidens, oder nach der Reactionskraft des Einzelnen eine Anzahl von höchstens 3 — 4 Kurcyklen in sich; in der Regel reicht schon eine Wiederholung des ersten strengen Turnus aus.

Der schwere Kurturnus der Regenerationskur begreift in der Regel eine 21 — 24tägige Dauer, bis wieder eine volle Kurpause von 4 — 6 Tagen eintritt. Turnus ist immer der Inbegriff einer bestimmten, nuançirten Verfahrungsmethodik, die eine Reihe von Tagen hintereinander folgerichtig und individuell systematisch in Anwendung gezogen wird.

Ist der Patient nach dem Ueberstehen von einigen strengen Kurabschnitten als Reconvalescent zu betrachten, so wird zur Nachkur übergegangen.

Durch das Restaurations- oder Reconvalescenzverfahren der Nachkur, dessen Dauer je nach Umständen 3—6 Wochen in Anspruch nimmt, soll der Organismus vollständig gekräftigt und seiner vollen Norm entgegengeführt werden. Diess geschieht jedoch am besten durch einen gelinden Uebergang, wodurch der Patient aus der ärztlichen Behandlung dem vollen freien Lebensgenusse anvertraut und überlassen wird. Es werden daher die Umschläge und Einhüllungen allmälig bei Seite gelassen und der Aufeinanderfolge nach verringert, so dass sie nur alle 2—3 Tage zur Verwendung kommen. —

Bei manchen Patienten jedoch wird der Leibumschlag in der Reconvalescenz und in der darauffolgenden Periode der Genesung noch eine Zeit lang fortgebraucht. Diess geschieht natürlich Alles unter Beifügung der entsprechenden diätetischen Massregeln, der Gymnastik, Electricität u. s. f. — Ist jedoch Patient vollkommen gesund, so kann er nach einer vollständigen Regenerationskur, wo volle Umbildung und Neugestaltung des Organismus vorhanden, mit der Folge Alles wieder ertragen, was Speisen und Getränke anbelangt, solange natürlich diese in der Breite der vernünftigen, allgemein menschlichen und naturgemässen „Verdaulichkeit“ und „Gesundheit“ liegen.

Nach einer *Priessnitz*'schen Kur alten strengen Schlags jedoch ist der Patient noch lange Zeit, oft für sein Leben lang gezwungen, sich nur an Milchdiät zu halten, wenn er nicht Blähungen, Verdauungs-, Stuhlbeschwerden etc. sich zuziehen will. — Anders aber ist es nach einer regelrecht und rationell durchgemachten Regenerations-Kur nach unserem modificirten und combinirten Systeme. Wie der Magen und die Dauwerkzeuge in der Blüthe der Jugend thätig waren, so sind sie es auch dann nach vollendeter Kur. Was der Organismus in seiner jugendlichen Kraft und Fülle vertragen konnte, Fett und Sauerkraut etc wird dann auch nach einer vollständigen Genesung ihm unschädlich und unbeschwerlich sein. — Diese Erfahrung habe ich nicht nur an mir selbst, sondern an Hunderten von Patienten gemacht.

Die Hauptbedingung zur Realisirung solch' günstiger Erfolge von einer physiatrischen Kur ist diejenige, dass Patient sich auch wirklich

die Zeit nimmt und es wagt, gesund zu werden; sonst scheitern die besten Mittel erfolglos. Wo 30jährige, tiefgewurzelte Leiden vorhanden, reichen freilich nicht knapp zugemessene 6 Wochen aus, um vollständig neugeboren und regenerirt aus der Kur hervorzugehen. Auch *Schroth* bedingte sich bei längern und schwierigeren Leiden wenigstens eine halbjährige Kurdauer, um hier ordentlich die Pausen, sowohl zur Wiedererholung des Organismus, sowie eine entsprechende Nachkur einleiten zu können. — Aber leider! wie Viele schreiben sich selbst die Kurdauer vor oder es ist ihnen von Amts-wegen und somit auch dem Arzte der Termin strenge vorgezeichnet, in dem sie gesund werden müssen. Oft sind auch die Verhältnisse schuld, dass die Tage und Stunden genau gezählt sind, die der Patient für sich, seine Gesundheit und sein Leben verwenden kann. — Hieran scheitern oft die besten Vorsätze, die rationellsten physiatrischen Kurverfahren, wenn Patient nicht nachträglich noch lange an dem auch im Privatleben durchführbaren Kurregimen hält.

In der Nachkur, wenn die Blutwärme eine grössere wird, werden nach circa 3 Wochen schon kältere Bäder oder das Baden im lauen Flusswasser, oder das Vollbad mit öfterem Untertauchen des Körpers am Platze sein. Diese Badeproceduren geben dem Körper eine ausserordentliche Frische, ohne ihm die nothwendige Wärme zu entziehen. Nur müssen diese Bäder stets von ganz kurzer Dauer sein.

Während in der strengeren Kur in der Regel nur activ-passive, sogenannte duplicirte Bewegungen in einzelnen Fällen mehr am Platze sind, so werden in der Nachkur schon mehr active Bewegungen rathsam und zweckdienlich.

Die Leibumschläge werden in der Nachkur noch 4—6 Wochen lang, ja selbst noch 2—3 Monate hindurch fortgesetzt. — In 14 Tagen ist der Körper, der zuvor, besonders in der strengen Kur, oft in den ersten Wochen um 6—8—12 Pfund rasch abgenommen hatte, gewöhnlich wieder so gekräftigt und an Masse erstarkt, dass er nach den genauesten Wägungen fast sein volles Gewicht wieder besitzt, ja oft noch darüber.

Aber die vollen Wirkungen der Kur treten oft erst nach 2—3 Monaten zu Tage, während welcher Zeit es freilich stets erwünscht wäre, wenn der Patient genau von ärztlicher Seite beobachtet werden könnte. Erst nach der vollkommenen Wiederersetzung des Körpers bezüglich seiner plastischen Massen tritt

unter einfachem Fortgebrauche des Leibumschlages oft der erstaunenswertheste Fortgang in der Nachwirkung der Kur selbst ein, wie so vielfache Erfahrungen in der Privatpraxis, sowie die vollzähligsten brieflichen Belege in höchstem Grade documentiren. Gar Manche gingen schon nur halb oder nicht befriedigt aus der Kur, indem sie die Zeit des Eintrittes der schönsten Kurerfolge nicht hinreichend abwarten konnten. Auch ihnen wurde jedoch, wie Allen, die einer vernünftigen Behandlung ihrer selbst in der Reconvalescenz huldigten, sichere Heilung oder doch eine solch' allgemeine Besserung, wenn auch oft erst nach Monaten als Kurnachwirkung zu Theil, wie sie solche selbst nicht erwartet hätten.

IV.

Heilfactoren und Kurregeln.

Nachdem wir im Vorhergehenden eine allgemeine kurze Uebersicht über die Verwendungsweise der einzelnen Naturheilfactoren zum Behufe einer

Regeneration oder

Restauration

des leidenden Organismus bei chronischen Siechthumszuständen in ihren Unterschieden dargelegt haben, gehen wir nun daran, die einzelnen **Kurfactoren** und **Kurregeln in specie** zu detailliren und vorzuführen.

Wir beginnen mit der Diätkur als der stoff- und säftereinigenden Methode.

I.

Allgemeine Diätetik meines Naturheilverfahrens.

Auf die physiologischen Gesetze des Stoffwechsels uns stützend, handelt es sich hier hauptsächlich

1) um Entziehung stickstoffhaltiger oder Nahrungsmittel und um Entziehung von Flüssigkeiten,
2) um Entziehung stickstoffloser Nahrungsmittel (Bantingkur).

Diese unsere Kur selbst wird in ihrem diätetischen Theile am besten ganz successive begonnen, und nicht, wie bei so manchen unphysiologischen und irrationellen Nachbetern *Schroths*, wie man zu

sagen pflegt, „mit dem Thor in's Haus gefallen". Ueberrascht soll der Organismus nicht werden. — Denn Ueberraschung schadet, wie jedes rasche Ausdemgleichgewichtbringen den Körper unangenehm berührt. — Festina lente! Eile mit Weile! Vorwärtsgehen, nachdem ordentlich begonnen, zur rechten Zeit ruhen, dann wieder weiter schreiten, ruhig mit Ziel und Mass! ist hier, wie überall, Bedingung. Die Natur verträgt gar selten Sprünge. Die geringste Abweichung von der Gewohnheit des Organismus macht oft so heftige Reactionen, dass gar Manche die Kur schon verliessen, ohne sie noch recht begonnen zu haben. Der Körper soll, wenn auch in kranker Thätigkeit, nicht auf einmal aus seiner Bahn gebracht werden.

Wie wir dadurch, dass wir unserer Körperkraft, z. B. dem Rücken, täglich grössere Lasten und zwar allmälig aufbürden, z. B. von 2 — 3 Tagen je um 1 Pfund Last steigernd, es allmälig dahin bringen können, dass wir verhältnissmässig starke Gewichts-Summen tragen lernen, so ist es umgekehrt mit der Entziehung. Wir brechen allmälig immer mehr ab und kommen so auf ein Minimum herab, wie wir durch allmäliges Zugeben unsere Kraft auf ein Maximum steigern können.

Die Beobachtung der Diät ist keineswegs leicht; sie bedarf einer bedeutenden Resignation von Seite des Kranken, und nur der Gedanke des Leidenden, lebensfrisch verjüngt aus der Kur hervorzugehen, muss seinen Willen stählen.

Aber genau beobachtet muss sie werden die ganze Diät, und ohne Zuziehung und genaue Ueberwachung eines rationellen, sachverständigen Arztes ist eine heilsame Durchführung der Kur auch mit dem besten Willen sehr schwer, ja manchmal unmöglich.

Der ganze Faden, der sich, dem neuen Heilsysteme entsprechend, durch den Gesammtcomplex der Kur zweckgemäss hindurchzieht, — der auf physiologischen und chemischen Principien basirt, ist die Beeinflussung des Stoffwechsels, **denn in der richtigen Handhabung des Stoffwechsels allein liegt der geheimnissvolle Schlüssel, mittelst Verjüngung der Säfte — alles Siechthum zu heilen.**

Die Hauptursachen der meisten Krankheiten, namentlich chronischer, liegen, wie bekannt, in der Säfteentmischung. — Worauf beruht aber diese Abnormität?

Diese Abnormität in der Säftemischung beruht aber auf Alterirung derjenigen organischen Vorgänge, welche dazu bestimmt sind, die Ernährung des ganzen Körpers in gesundem wie krankem Zustande zu vermitteln, — auf der Störung der Blut- und Bildungssäfte. — Unsere Säfte aber hängen in grossen und vielfachen Beziehungen ab von den Nahrungsmitteln, die wir geniessen, und davon, wie letztere umgesetzt, verwendet und vertheilt werden.

Vom Magensafte und den Secreten der Mund-, Darm-, Bauch-Speicheldrüsen, von der Thätigkeit der Leber und von allen den Säften, welche die Aufgabe haben, die genossenen Nahrungsmittel gehörig zu verdauen und so den Körpersäften ähnlich und gleich zu machen, hängen die häufigsten Krankheits-Ursachen ab, wie sie namentlich die grossartigsten Störungen in unserer vegetativen Sphäre erzeugen.

Entweder ist der Magensaft, diese chemisch sauer reagirende und unter Einwirkung der organischen Magenwärme so wirksame Flüssigkeit, allzusehr verdünnt und hiedurch nicht hinreichend befähigt, die erste Verdauung ordentlich zu vollführen, oder der Magensaft ist nicht von nothwendiger, entsprechender Schärfe, ist also chemisch zu gehaltlos, wird in schlechter Qualität und endlich quantitativ in zu geringem Maasse abgesondert. Leidet aber schon die erste Verdauung, so müssen alle andern Vorgänge des ganzen Apparats mitleidend werden. In den genannten drei Fällen muss die ganze Verdauung, somit der ganze Stoffwechsel, an den Gesundheit und Leben geknüpft ist, leiden.

1) Entziehung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel.

Wie aber suchen wir und warum durch trockene Nahrung, hier in specie trockne Semmeln, hauptsächlich diese Gleichgewichts-Störungen der Magenthätigkeit bezüglich ihrer Säftebildung und Säfteabgabe, überhaupt bezüglich des Stoffwechsels, wieder in Ordnung zu bringen?

Wir zielen darauf ab, die neuen Ernährungsstoffe dem Körper möglichst zu entziehen, ihn zu zwingen, gleichsam vom eigenen Fette zu zehren, und streben dahin, ihn vielmehr nur zu erhalten, weniger zu ernähren. —

Semmeln aber, das lockere Weissbrod, überhaupt gut ausgebacken, hat, trotzdem der Waizen zu der Reihe der stickstoffhaltigen Nahrungs-Mittel gehört, dennoch weniger Nahrungsgehalt, wie so manche andere Mehlspeise. Der Stickstoffgehalt bei den Getreidekörnern, namentlich beim Waizen, ist vorzugsweise in der äussern Schicht enthalten, während in der innern fast reines Stärkmehl (Respirationsmittel) vorherrscht.

Je sorgfältiger also die äussere Schicht entfernt wird, d. h. je feineres und weisseres Mehl man zu erzielen sucht, desto weniger nahrhaft wird dasselbe in seiner Verwendung. Wir nehmen daher feine, weisse, — nur sehr wenig nahrhafte — Waizenmehlsemmeln, um sie mehr im Sinne der Körpererhaltung, als der Körperstärkung und Wiederersetzung zu verwenden.

Trockne, altbackene Semmeln aber, welche ihren meisten Wasser-Gehalt durch Austrocknung verloren haben, beanspruchen doch mehr Mundspeichel und Magensaft, mehr Schleim und Galle, um umgesetzt zu werden, als andere Speisen, die schon an sich mehr, oder viel Flüssigkeit enthalten. — Dadurch also suchen wir den Magen und seine verwandten Organe zu zwingen, in grösserem Masse auszuscheiden, als er gewohnt ist, indem wir in ihm einen vermehrten Reiz setzen durch Beigabe von trockenem Waizenbrod. Dazu gehört möglichst Entziehung von Getränken, namentlich von solchen Flüssigkeiten, die wenig beitragen zur Verdauung selbst, sondern nur den Speisesaft noch mehr verdünnen würden, wie z. B. das Wasser.

Wein zu geben ist Regel der Kur; denn der Wein hebt den in der Kur oft bis zu 38—40 Schlägen herabgesunkenen Puls auf einige Zeit wieder zu seiner Normalfrequenz, wodurch der gewünschte Aufsaugungs- und Ausscheidungsprocess allein nur so rasch befördert wird. Wein reizt den Magen zur Thätigkeit, steigert seine Wärme auf's Höchste, hilft hiedurch besser verdauen, ohne die Säfte des Magens zu sehr zu verdünnen und ohne die absondernden Drüsen zu sehr zu erschlaffen. —

Die trocknen Semmeln verlangen aber schon beim Genusse mehr Mundspeichel, um sie verkleinert und zerkaut in den Magen einzuführen. — Sie reizen schon die Speicheldrüsen des Mundes, noch mehr aber die Schleimhaut des Magens zur vermehrten Thätigkeit. Nun ist der Speichel ein bisher viel zu wenig geschätztes und erkanntes Mittel jedoch von grosser Wichtigkeit bezüglich der Verdauung; denn nur wo die Bissen gut erweicht sind durch den Speichel, da kann auch der Magensaft, wie oben gezeigt, besser eindringen und ist so um einen nothwendigen Bestandtheil bereichert, um normalen Chymus (Magenbrei) zu bereiten.

Je trockner die Semmeln, desto mehr Säfteabgabe erfordern sie. Je weisser die Semmeln, desto weniger sind sie nahrhaft. Ohne also den Körper zu ernähren, sondern ihm nur Unterhaltungsmittel zur Respiration und wenig Stickstoffgehalt gebend — durch Wein und Brod, werden die Verdauungsapparate mit Gewalt angetrieben, ihre darniederliegenden Kräfte von Neuem zu sammeln, um so eine Thätigkeit einzuleiten, die bisher krankhaft darniedergelegen war. —

Wo allzu verdünnter Magensaft die Ursache vieler Störungen gewesen, da wird dieser ohnediess eine bessere Qualität annehmen mittelst der Entziehung von überschwemmenden Fluiden durch die trockne Kost. Wo zu wenig secernirt wurde, wird die Quantität der Verdauungssäfte angereizt durch trockene, viel Saft erfordernde Semmeln und die anregende Wirkung des Weines. — Wo die Mischungsverhältnisse der Verdauungssäfte alterirt gewesen, da wird durch Entziehung des Schädlichen, durch Reichung von den beiden einfachsten Nahrungs-, resp. Respirationsmitteln, der Körper gezwungen, aus seinem Fonde zu schöpfen, — das Schlechte auszuscheiden, das Gute zu verwenden, um so die Mischung der Säfte aufzubessern.

Wo aber die Natur gezwungen wird, bessere, reichlichere und neue, frische Verdauungssäfte zu bereiten, da folgt auch eine ganz neue Verdauungsfähigkeit selbst nothwendig nach. Durch neue Verdauungssäfte werden nur neue, gute Stoffe dem Organismus zugeführt, und hiedurch neues Blut und neue Säftemasse bereitet. Desshalb muss diese diätetische Kur auch solange zu unterhalten gesucht werden, als es nothwendig ist, um die Blutbildung und Säftemischung zu ihrer Vollendung zu bringen.*)

Unsere ganze Kurdiätetik theilen wir ab je nach den Stadien des Regimens in eine

Diät der Vorkur, der Hauptkur und der Nachkur.

Betrachten wir nun dieselben in ihren Einzelheiten.

Die Diät der Vor- oder Einleitungskur.

Eine **Vorkur** in diätetischer Beziehung zum Zwecke der Vorbereitung des Organismus für solche Patienten, die physisch und moralisch geschwächt sind, und denen jede Gleichgewichtsstörung nur schaden würde, ist nothwendig. Hier ist Vorsicht doppelt an ihrem Platze, weil durch diese Vorkur gleichzeitig verhütet wird, dass dem Kranken ein Nachtheil entstehe aus dem raschen Wechsel zwischen seiner gewohnten Lebensweise und der Kur. —

Die Vorkur stets richtet sich im Allgemeinen, sowie speciell in diätetischer Beziehung nach den Kräften des Kranken, nach der Höhe und Dauer des Leidens und nach dessen Beschaffenheit.

Solche Krankheiten, welche rasch den Organismus in einzelnen wichtigen Theilen zu zerstören drohen, erfordern eine kürzere

*) Dass die Zeitdauer, innerhalb welcher dieses Ziel erreicht wird, je nach Individualität und Krankheit sehr verschieden ist — wird einleuchten.

Vorkur, um rascher zum Ziele zu kommen. Wo periculum in mora (Gefahr auf Verzug), da muss natürlich bald der Herd des Leidens selbst in Angriff genommen werden. Die Vorkur selbst richtet sich demnach ganz nach den jeweiligen individuellen Rücksichten, die man dem Kranken und seinem Leiden schuldig ist. Von wenigen Tagen bis zu 5—6 Wochen kann diese Vorbereitungs-Zeit dauern.

Schon *Schroth* rechnete solche Patienten, die, nach seiner Ausdrucksweise, durch lange *Priessnitz*'sche Kuren schwammig, aufgedunsen und vollkommen erkältet dabei waren, zu Solchen, bei denen die Vorkur am meisten Vorsicht verlange, weil sie in der Regel bei Beginn der Flüssigkeitsentziehung so rasch zusammenfallen, dass Patienten selbst hiedurch oft in grössten Schrecken gerathen. Ebenso gehören hieher die durch Arzeneyvergiftungen sehr Herabgebrachten, — wie durch Mercurialcachexien etc. Bei solchen Kranken wird in der Regel durch eine strenge trockne Diät, allzurasch und energisch begonnen, mehr Auswurfstoff gelöst, als der kranke Organismus mit aller Anstrengung auszuscheiden im Stande ist. Bei diesem Kampf, den man dem Körper durch subtileres Beginnen ersparen kann, treten nicht selten stürmische Fieberkrisen auf, die der Arzt (abgesehen von den beängstigenden Symptomen für die Laien an und für sich) oft kaum mehr mit allen Gegenmitteln zu bewältigen im Stande ist.

Mit Entziehung der Getränke wird der Anfang gemacht. Der Kranke darf allmälig immer weniger trinken, so dass er in der Regel zuerst $^1/_3$, dann $^1/_2$, dann $^3/_4$ von seiner gewohnten Flüssigkeitsmasse sich abbrechen soll. — Er muss sich überwinden. Hiedurch soll dem Organismus überflüssiger Wassergehalt entzogen werden. Wird dem Organismus und seinen Säften Fluidum entzogen, so muss die Spannkraft eine grössere werden. Die Erschlaffung der Gefässe lässt nach. Durch Wasserentziehung und durch Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr wird die Blutsäule eine geringere, das Blut engt sich mehr ein in seine Bahnen, die Welle wird kleiner, der Puls langsamer, das Herz ruhiger. *) Bei manchem Säufer, der es durch viele Getränke zur Erweiterung seiner Gefässe und des Herzens gebracht hatte, habe ich schon Rückgang der Gefässerweiterung, Wiederverkleinerung des dilatirten Ventrikels (d. h. der erweiterten

*) Wir haben diess schon öfters, so in unseren „Hämorrhoidalkrankheiten" und im „Fettherz" in Beispielen dargelegt, namentlich bei Herz- und Gefässerweiterungen der Trinker. Siehe genannte Werke.

Herzkammer) gesehen, nachdem eine Zeitlang während meiner Kur soviel als möglich Flüssigkeiten entzogen worden waren.

Dabei wird der Flüssigkeitsgehalt der Säfte vermindert, und die krankhafte Laxität der Gewebe durch die Ausscheidungen auf der Haut, die gleichzeitig mit in Anwendung kommen, um so sicherer aufgehoben. Wenn man bedenkt, aus wie viel Flüssigkeitsgehalt der Körper besteht, so ist leicht erklärlich, dass die organischen Massen durch Entziehung der Fluida schwinden und schmelzen wie eine Lawine. — In der Vorkur trinkt Patient täglich noch ein entsprechendes Quantum, ohne gerade bedeutend zu dursten. Es ist nur Beschränkung hier vorhanden, noch keine eigentliche Entziehung der Getränke.

Entzieht man in der Vorkur dem Patienten allzuviel Nahrung, bringt man ihn aus seiner constitutionellen Verfassung, so weiss man nach Beendigung der Vorkur, in der, wie weiter wird gezeigt, auch Umschläge und Wicklungen vorgenommen werden, — nicht bestimmt wie und was die gleichzeitigen Hautanregungsmittel, Bäder und Wicklungen, gewirkt haben. Wäre der Patient z. B. in der Vorkur sehr angegriffen, wir hätten dann keinen Massstab dafür, ob er durch die ungewohnte strenge Diät, oder aber durch die Bäder und dergl. herabgekommen sei und hierauf derartig reagirt habe.

Ich lasse daher nach den vielfachsten und neuesten Kur-Erfahrungen in der Regel bei gewöhnlichen Fällen 3 — 6 Tage lang in dieser Vorkur noch vollkommene Nahrung reichen, d. h. selbstverständlich unter Entziehung alles Schädlichen geben wir eine einfache, reizlose und nährende Diät. Wir halten ein vollkommen normales Regimen im Essen und Trinken ein, um hiebei genau controliren zu können, wie der Kranke, — als Neophyt (Neuling) des Kurverfahrens, — auf die Bäder, Wicklungen, Umschläge u. s. w. reagirt. Diese Reaction von Seite des hier schon verschiedenseitig angesprochenen Organismus gibt uns den allein sicheren Prüfstein ab, wie der Kranke bezüglich der Strenge weiter zu behandeln sei. Denn erst nach Umlauf von diesen 4 — 6 sozusagen Probetagen gehen wir allmälig mit Mass und gradweise unserem Ziele näher und regeln die Entziehung der Flüssigkeiten. Nach diesen Prüfungstagen kann der Kranke täglich einmal nach Bedürfniss trinken. — Der Kranke trinkt, wenn er den Durst nicht länger mehr ertragen kann, nie

aber darf während der Mahlzeit, nie soll möglicherweise Wasser allein, nie darf zu viel auf einmal getrunken werden. Nach der Mahlzeit sollen 3—4 Stunden verflossen sein, bis der Kranke trinken darf. Das Getränke besteht dann aus leichtem weissem Wein, der in kleinen Schlücken, nicht in grossen Zügen genossen werden darf.

Wird Wein in purem Zustande nicht vertragen, so kann derselbe mit Wasser gemischt werden. In Fällen, wo die täglich applicirten Wicklungen schon sehr angreifend wirken, lasse ich den Patienten während der ersten Zeit der Vorkur noch ihre gewohnte Lebensweise. Wo mehr Schwäche, bessere Diät; wo noch Rüstigkeit, geschmälerte Ernährung. —

Schon bald, je nach Bedürfniss gehen wir in der Vorkur zur vegetabilischen Kost über, geben nach einigen Tagen Gemüse und Mehlspeisen, und beschränken, dem individuellen Krankheitsfalle entsprechend, die Fleischkost, — als stickstoffhaltiges gutes Ernährungsmittel. — Wir gehen jetzt immer dem Punkte näher, den Körper nur zu erhalten, nicht aber zu ernähren, — nicht Körper und Krankheit gleichmässig zu füttern.*)

Darum werden wir die Blut- und Fleischbildner und Eiweiss-Stoffe immer mehr schmälern. —

Hunger leiden soll der Patient in der Vorkur, sowie in dem ganzen Heilverfahren nicht. Hat Patient Bedürfniss zu essen während der Tageszeit ausser den Mahlzeiten, so kann er trockenes, weisses, leicht verdauliches Brod — Semmeln — oder bei fehlenden Zähnen leichte dicke Semmelsuppe, dickgekochten Reis etc. geniessen, oder aber er kann die Semmeln in Wein tauchen. Ist der Durst stark, — dann mag er ein Glas Wein dazu trinken. — In einzelnen Fällen ist dem Patienten selbst ein Glas Bier zu gestatten.

Ich glaube hier eine Aufklärung abgeben zu müssen, weil immer von

*) Wir wissen wohl, dass nach den neuesten Forschungen der physiologischen und pathologisch-anatomischen Wissenschaft, namentlich auf Grund der *Virchow*'schen genialen Zellentheorie die Definition der Krankheit eine andere sein müsste, als wir sie für den Laien geben. Wir behalten aber wenigstens die alte Nomenclatur bei, um nicht zu verwirren, und betrachten Krankheit als das unter abnormen Bedingungen verlaufende Leben.

Semmeln und zwar altbackenen in dem alten *Schroth*'schen Verfahren die Rede ist, — was denn an den Semmeln in dieser Beschaffenheit gelegen sei?

Ich würde durchaus nicht jener Pedanterie folgen, die jedes Stückchen Schwarzbrod gleichsam für ein Gift hält. Semmeln jedoch wirken besser, als Schwarzbrod, wegen ihrer minderen Anschoppung des Magens, wegen ihrer Aufsaugungsfähigkeit in trockenem Zustande, — wegen ihrer leichtern Verdaulichkeit, da sie poröser und lockerer sind, und wegen ihrer geringeren Nahrhaftigkeit, wie ja schon öfter angedeutet.

Trockenes Hausbrod — zumal der Begriff von Schwarzbrod ein sehr vager ist nach den einzelnen Ländern, Nationen und — Bäckerzünften — das gut ausgegohren und nicht teigig, gut ausgebacken und einige Tage alt ist, ist nicht mit so grosser pedantischer Angst zu fürchten, es sei denn, dass der im Schwarzbrode enthaltene Gährungs-Stoff — der Sauerteig — noch fortfermentire und im Magen während der Verdauung bei schwachen Dauapparaten Blähungen verursache. — Man könnte desshalb zur Abwechslung inzwischen ein Stückchen Schwarz-Brod oder Schwarzbrodsuppe geniessen lassen.

Das sogenannte, durch den Naturarzt und Vegetarianer *Hahn* in die Naturheilkunde eingeführte *Graham*-Brod, von dem wir in der Nachkurdiät sprechen werden, ist hier all zu kräftig und zu nahrhaft und muss in der Vor- und Hauptkur gemieden werden.

Mageres, gedünstetes oder gebratenes Rind- oder Kalbfleisch, Compots, Gemüse, wie gelbe Rüben, Kartoffeln, Brei von Reis, Gries, leichter Kaffee und Chocolade etc. sind Nahrungsmittel, die in der Vorkur mit manchen andern unschädlichen passend genossen werden können.

Die Diätetik der Haupt- oder Entziehungskur.

In der Hauptkur, dem eigentlichen Angriffspunkte des Leidens zur Regeneration und Neubildung des Organismus, ist die strengste Handhabung einer zweckentsprechenden Diät nothwendig.

Hier soll einige Tage hindurch, deren Anzahl sich nach der Widerstandskraft des leidenden Individuums richtet, dessen Kräfte-Mass der Puls am besten durch Kraft und Anzahl der Schläge characterisirt *), der Patient nur trockene Semmeln geniessen,

*) Der Puls ist in dieser Kur neben andern Symptomen der Hauptgradmesser der Kräfte, welcher den Gang der Kur normalisirt, d. h. anzeigt, ob es Zeit ist

deren Mole sich nicht mehr teigig kneten lässt. Hier wird nun mit Ernst daran gegangen, Flüssigkeiten dem Magen und den Eingeweiden, hiemit dem ganzen Organismus, **zu entziehen, um** letzteren zur Aufsaugung der durch die Wicklungen, Umschläge etc. bereits gelockerten Stoffe in die rückführenden Sauggefässe anzustacheln.

Die Anzahl der zu geniessenden Semmeln richtet sich nach dem Appetit des Kranken. In solchen Fällen, wo wegen des Durstes und der Flüssigkeitsentziehung der Gaumen und die Zunge so trocken sind, dass die Semmeln nicht gekaut und geschluckt werden können, kann etwas Wein zu Hilfe genommen werden.

Bei Schwächlichen oder Furchtsamen wird je nach individueller Nothwendigkeit jeden zweiten Tag ein Quantum Wein erlaubt, — der entweder rein, oder mit Wasser gemischt genommen wird. Bei Solchen, die der Traubenwein allzusehr aufregen würde, reiche ich Aepfelwein, der durch seine kühlende Säure, besonders bei Verstopfung, am besten am Platze ist. Zudem wirkt die Aepfel-Säure wohlthätig auf die Blutmasse bei scrophulösen und andern blutarmen Individuen.

Sind einige Tage unter Semmelgenuss und möglichster Entbehrung von Getränken vorübergegangen, dann kommt ein sogen. Trinktag.

Der Magen wird durch eine entsprechende Speise oder durch erwärmten Wein erst vorbereitet auf das Trinken selbst. Man lässt Brei, Compot oder kalten Braten geniessen, und erst nach der Verdauung, also circa um 4 — 5 Uhr wird erlaubt, in kleinen Zügen allmälig seinen Durst zu löschen. In manchen Fällen kann man auch schon 1 Stunde vor dem Mittagessen trinken lassen, besonders wo der Appetit ganz darnieder liegt.

An dem Tage, wo nichts genossen wird als nur Semmeln, ist es gleich, zu welcher Stunde man Weingenuss erlaubt. Man muss eben hier Wein zugeben an sog. Kurtagen, zu jeder Zeit, wenn Patient nicht mehr im Stande ist, seinen quälenden Durst zu über-

zum Abbrechen oder zum Weitergehen mit der Entziehung etc., wesshalb auch Selbstkuren gefährlich werden, da Keiner der unpartheiische Beurtheiler seines eigenen Pulses ist.

winden. Wir geben hier gewöhnlich warmen Wein. Der Uebergang zum Trinken selbst wird auch an solchen Tagen durch ein Glas erwärmten, gezuckerten Weines eingeleitet, — um den Magen nicht zu erkühlen. Die Temperatur des Magens beträgt nämlich + 30 ° R., welche Temperaturhöhe noch zunimmt während der strengen Kur, indem die Trockne der Semmeln die Magenthätigkeit anregt zur Mehrausscheidung und hiedurch grössere Wärmeentwicklung sich erzeugt. Wo mehr Thätigkeit, da desto mehr Blutbewegung, — wo mehr Bewegung, da vermehrte Wärmezufuhr. Desshalb ist der Unterschied zwischen Magentemperatur und der Temperatur der kühlen Getränke um so fühlbarer und schädlicher, je mehr die Magenwärme erhöht ist.

Ich sah bei *Schroth* einige unglückliche Ausgänge, wo unvorsichtige Patienten in unbewachten Augenblicken durch rasches kaltes Trinken sich einen fast augenblicklichen Tod holten. — Tag für Tag aber muss man die Wärme und die Blutzufuhr zu erhöhen suchen durch Anregung mittelst trockner Nahrung, abwechselnd mit Wein, um so den Magen zu vermehrter Thätigkeit zu zwingen, um mehr und bessere Säfte zu erzeugen. Denn nur hiedurch wird der Chemismus des Magens und somit auch die Säftebildung eine andere. Diess muss jedoch geschehen, da der Magen genöthigt ist, die ihm gereichten Lebensmittel alle mit seinen eigenen Drüsenabsonderungen einzig und allein aufzulösen, da er sonst nichts, oder nur möglichst wenig Zuschuss von Flüssigkeiten von Aussen bekommt.

Während der Körper nur erhalten, nicht ernährt werden soll, erhöht Wein die Lebenskraft, und ein Glas ist allein schon hinreichend, die Kur fortsetzen zu lassen, die sonst aus Schwäche in einzelnen Fällen etwa hätte unterbrochen werden müssen.

In jenen Fällen von heftigen chronischen Magenleiden, z. B. beim chronischen Magencatarrh, bei dem chronischen runden Magengeschwür etc., wo die Zufuhr von Flüssigkeit absolut und nothwendig beschränkt werden muss, wenn jedoch der Patient zu schwach ist, ohne Flüssigkeiten die Kur fortzusetzen, — und wo die Zufuhr von Wein durch den Magen Beschwerden, Brennen, Schmerzen etc. verursachen, und somit die Kur stören würde, da haben wir das Verfahren eingeführt, solchen Kranken die Flüssigkeit, bestehend in warmem Wein mit Wasser gemischt, durch den Mastdarm in Form von Klystieren beizuführen. Diese warme

Flüssigkeit wird vom Darme gut behalten, begierig aufgesogen und dem Organismus zugeführt. Wir haben oft schon auf diese Weise eine Mass derartiger Flüssigkeit, in 2 bis 3 Klystieren abgetheilt, zur Kräftehebung des Patienten demselben beigebracht.

Wenn während der strengen Kur die Pulsschläge auf 40—45 herabgekommen sind, — deutliche Beweise der sinkenden Energie, — dann wäre es ein Vergehen, die Strenge weiters bis zum Excesse fortzusetzen. — Sobald der Kreislauf der Arterien ein sehr schwacher und langsamer, dann muss die venöse Blutcirculation eine in gleichem Masse noch mehr retardirte und darniederliegende sein. — Eine solche herabgekommene organische Thätigkeit vermag aber nicht mehr diejenigen Dienste ordentlich zu versehen, die während der Kur ihr zugemuthet werden. Die Aufsaugungsfähigkeit von Seite der Venen und Sauggefässe muss gleichen S hrittes mit der niedern Pulsenergie, — die ja nur Ausdruck der Lebensthätigkeit ist, ebenfalls herabgestimmt sein. — Es ist in solchen Fällen der Natur desshalb nicht möglich, die durch die feuchte Wärme gelockerten Stoffe und gelösten Schlacken zur Ausscheidung und Aufsaugung zu bringen. Die so gewünschten Urinausscheidungen hören bei solch herabgestimmtem Stoffwechsel an den strengen Tagen oft plötzlich auf und kehren dann erst im vermehrten Masse wieder, sobald der Körper mehr Kraft erhält, d. h. wenn der Kreislauf des Körpers durch Gymnastik, durch kalte Waschungen, Dampfbäder oder Electricität frisch angeregt und die Energie des Organismus hiedurch wieder neu gehoben worden ist. Dass aber durch die fortwährende Instandhaltung eines erhöhten Stoffwechsels die angestrebte Umwandlung des Organismus mittelst all' den eben angeführten Heilfactoren in weit kürzerem Zeitraume möglich ist, als diess durch die einfache *Schroth*'sche Kur erzielt werden kann, wird Jedem einleuchten, der mit den Gesetzen der Physik nur einigermassen vertraut ist und diess war der Hauptgrund, warum ich alle diese Mittel in das Bereich meines Naturheilverfahrens zog.

Wenn selbst die mit unserer Kur verbundenen Dampfbäder, die Gymnastik, die Electricität nicht mehr ausreichen, den Puls, die Circulation und die Lebensenergie zu heben, so ist der warme Wein noch im Stande, diese gewollte Erregung zu erzielen.

Jeder hat seinen eigenen Organismus und also auch sein eigenes

Leben und muss darum, ob im gesunden oder kranken Zustande, nach seinen individuellen Eigenschaften erhalten werden. Nervöse Personen werden meist in der strengen Kur bald schwach, es wird ihnen wehe und ohnmächtig, sie bekommen Kopfweh bei Entziehung der Getränke, so dass man nur sehr gradweise von vollständiger Trinkbefriedigung herabgehen darf, bis sich diese Individuen an die für jeden Tag geringsten Quantitäten gewöhnen.

Manchen muss man zur Aufrechthaltung ihrer Kräfte, wenn sie durch die mittelst Umschläge und Wicklungen zu stark angeregten Ausscheidungen allzu rasch herabkommen, täglich etwas Wein reichen.

Ein Excess ist es, wenn *Schroth* und seine exclusiven Nachbeter in ihrer ganz strengen Kur Patienten herunterbrachten durch ständiges Dürsten, dass sie Krämpfe bekamen wie nach Verblutungen oder Säfte-Verlusten in der Cholera oder nach englischem Schweissfieber. Die strenge *Schroth*'sche Kur ohne Distinction, bei Jedem gleich angewendet, macht durch Entziehung der Fluida allmälig ganz dieselben Erscheinungen, wie Schwächezustände nach Verblutungen. Grundsatz muss bleiben: Hungern soll der Patient während der ganzen Kur nicht! Hat er Appetit, so geniesse er Semmeln! — Ist es ihm unmöglich, sie trocken zu verzehren, so sei ihm Wein erlaubt, nebst dichtgekochter Suppe, Reis, Polenta, Grütze etc., — natürlich nach individuellem Massstabe.

Man kann überhaupt eine ganz strenge Kur nicht unternehmen, wenn man den Patienten nicht immer unter den Augen hat. In 3 — 4 Stunden erfolgt oft schon ein so rascher Umschlag zur Schwäche, der Puls kündigt solche Zeichen einer Kraftlosigkeit an, dass jetzt der Termin gekommen ist, wo die Entziehung von Flüssigkeiten ihre Grenze erreicht hat. Ebensolches ist bezüglich der Entziehung von anderen Nahrungsmitteln der Fall. — Auf diese Weise aber kann an jedem Tage, zu jeder Stunde, mitten in der Nacht ein Moment eintreten, wo man dem allzugeschwächten Kranken Speise und Trank darreichen muss, um seine Vitalität wieder zu heben.

Was hiebei der Wein thut, wurde schon im physiologischen Theile gezeigt, wie er die Nahrung für die Lampe des Lebens ist. Ohne direct zu ernähren, stärkt er und gibt Muth zur Fortsetzung der Kur; er reizt und stachelt den Organismus zu neuer Thätigkeit.

Das Quantum des Weines aber, das gereicht werden darf, ist ein ganz individuelles, dem Krankenfalle angemessenes, im All-

gemeinen unbeschränktes. Man muss eben suchen, den Leidenden zu neuer Kraft zu bringen; ob diess durch 1 oder 5 Seidel geschehe, weiss man nie im Voraus. *Schroth* bedurfte bei manchem Falle 10 Seidel, in andern nur Eines. Wer könnte hier ein Schema entwerfen?

Man muss jedoch langsam und allmälig trinken, um sich nicht aufzuregen, um nicht in den Zustand der Berauschung zu gerathen. —

Bei langsamem Trinken verliert der Wein seine berauschende Wirkung, er verpufft wie ein Tropfen Wasser auf einem heissen Stahl; denn der nach Flüssigkeit und Athmungsmitteln lechzende Körper verarbeitet beides im Augenblick, so dass das sonst schädliche Plus des Alkohols hier gar nicht in Frage kommt. Nur dadurch lässt sich erklären, dass selbst Frauen, die nie vorher in ihrem Leben Wein getrunken hatten, 2—3 Flaschen des Tags verzehren konnten, ohne nur eine Spur einer sinnesbenebelnden Alkoholwirkung zu empfinden.

Uebrigens ist selbst bei vorkommenden Alkoholreizzuständen, — bei wirklichen Berauschungen, die während der Kur bei unvorsichtigen Patienten allenfalls vorkommen möchten, nichts oder nur sehr wenig zu fürchten, zumal wenn der Wein rein und ächt ist. Nachwehen, wie Kopfschmerzen etc. erzeugen solche Zustände nicht, und der Leibumschlag beseitigt sogleich die Wirkungen von Katzen-Jammer. Ein solcher Sturm der Aufregung gibt manchmal einen glücklichen Umschlag für die ganze Kur.*)

*) Bezugs der Qualität des Weines kann man nicht oft und dringend genug darauf aufmerksam machen, dass es für Solche, welche eine Kur durchmachen, von grösster Wichtigkeit ist, was für eine Weinsorte dazu benützt wird. — Nicht jede beliebigen Weine, die noch zu keiner Zeit so viel durch Gallisiren und Zusatz von Bleizucker und dergleichen Stoffe mehr verfälscht wurden, sind brauchbar zur Kur, denn da der Wein in der Kur gleichsam als Heil-, nicht als Magen-Verderbungsmittel gebraucht wird, so ist es verständlich, dass er vor Allem rein sein soll, wie ihn die Traube gibt. — Ein reiner, leichter, älterer Wein, wenn er auch sauer und wenig lieblich schmeckt, ist schon wegen seiner durch die Säure durstlöschenden Eigenschaft zum Kurwein tauglich, während junge noch nicht ausgegohrene Weine, wenn sie auch noch so lieblich schmecken, dem Kurzweck nicht entsprechen.

Die von uns erfahrungsgemäss als die besten Kurweine erprobten sind die badischen und Moselweine. Der Markgräfler ist einer der besten Weine zum Kurgebrauche; er kühlt und erhitzt nicht, wie viele andere Weine diess thun.

Da aber manche Weine anstatt den Durst zu löschen, oft schon in geringem Quantum schnell erhitzen und den Durst nur noch steigern, wie namentlich

Schroth sah eine solche Erschütterung, wie er es nannte, sogar manchmal nicht ungern, besonders in Fällen, wo sich nach seiner Meinung nichts rührte, d. h. der Appetit sich nicht einstellen wollte.

Wie viel Wasser man dem Weine zugiessen lasse, ist Bestimmung des Arztes. Mancher Leidende kann mit ungewässertem Weine seinen Durst absolut nicht stillen, — oder er müsste soviel trinken, dass ihm das Quantum nach anderer Seite hin schädlich würde. — Jedoch wer den Durst mit ungewässertem Weine zu löschen vermag, unterlasse am zweckmässigsten die Wässerung!

Mein Grundsatz bezüglich der Entziehungskur ist der, es dem individuellen und instinctiven Gefühle des Kranken ganz zu überlassen, ob die Zeit gekommen ist, wo der Durst absolut nicht länger ertragen werden kann. Natürlich setze ich hier vernünftige, Ueberwindung besitzende und energische, gutwillige Kranke voraus; denn es ist immer besser, dem stürmischen, nicht mehr zu besänftigenden Verlangen der Natur und des Patienten vorsichtig und rationell nachzugeben, als den Kranken dann gleichsam zu nöthigen, dass er, um seine Qualen zu beseitigen, heimlich thue, was man ihm offen nicht gestattet. Hiedurch macht er Vieles noch schlimmer, als wenn der Arzt ihm vorsichtige und weise Nachsicht schenkt. Ermahnungen, Ermunterungen, psychische Aufrichtungsmittel, sich selbst zu überwinden, sind immer besser, als stricte dictirte, kategorische Befehle. — Allmälig kommt mit gutem Willen der Patient doch dahin, seinen Durst mit Wein allein zu stillen.

Ist ein sogenannter Trinktag vorüber, so folgen wieder nach Individualität des Falles 2—3—4 Entziehungstage. Ein besonnener Uebergang von den freien Trink- zu den Entziehungstagen ist bei den meisten Patienten nothwendig. Mit heisser Sehnsucht wird dann von dem Kranken der Trinktag wieder erwartet, an welchem die Patienten bei dem Genusse von einem oder mehreren Schoppen Wein eine wahre Seligkeit geniessen, und sie dieses wahre Wonne-Gefühl alle die Leiden und Entbehrungen der vergangenen Tage

Frankenweine, so sind die Patienten zuletzt denn doch gezwungen, zum Wasser zu greifen und vernichten mit einem Schlage den unter mühseligen Anstrengungen errungenen Erfolg oft einer ganzen Woche. —

Dieselbe Wirkung haben auch Weine, die mit Bleizucker zersetzt sind, was jetzt nicht zu den Seltenheiten gehört, und desshalb haben schon manche Patienten durch das Kneipen in den fremden Lokalitäten und durch das Durcheinandertrinken der verschiedensten oft sehr schlechten Sorten sich den grössten Schaden zugefügt und sich dadurch den Erfolg der Kur selbst in Frage gestellt.

vergessen lässt: Sie schöpfen nun von Neuem Muth und neue Kräfte zu dem bevorstehenden Kampfe gegen die Begierden und Lüste des Leibes und gegen die durch dieselben hervorgerufenen Leiden. — Während bei der Steigerung der Kur die gesammte geistige Thätigkeit tief herabgesetzt wird, — in Folge von Mangel an Gehirnreiz, so dass der Kranke weder zur Lectüre, noch zu einem ordentlichen Spiele, — weder zur Unterhaltung, noch zu irgend einer Beschäftigung, ja oft nicht einmal zum Schreiben eines Briefes sich aufgelegt fühlt, vermehrt sich an den Trinktagen die Spannkraft seiner Lebensthätigkeit.

Die Wirkungen von stickstoffhaltigen und stickstofflosen Nahrungs- und Respirationsmitteln nach *Liebig's* und anderer Chemiker Theorie und Praxis liessen sich am besten in dieser Entziehungsperiode der Kur studiren und experimentell am reinsten darlegen. — Ebenso sind hier die besten Gelegenheiten geboten, die Urinabsonderungen in ihren chemischen Bestandtheilen zu studiren. Vielleicht ist es der Zukunft vorbehalten, die ganze Neugestaltung der Säftemasse durch weniger strenge Entziehungsmassregeln zu erlangen. *)

Meinem steten Trachten und Sinnen, die Kur so leicht als möglich zu machen, gelang diess wohl bezüglich einer Restaurationskur, nicht aber in Betreff einer strengen vollen Regeneration, wo noch ernste Strenge nothwendig ist, welch letztere so manchen an Entbehrungen nicht Gewöhnten den durch die Kur zu erlangenden Hoch-Genuss einer neubelebenden Kraft und Gesundheit nicht theilhaftig werden lässt.

Indem aber während der Kur selbst an sog. Trinktagen so manche — relativ grosse Quantitäten Weines vertragen werden, so lässt diese Aufnahmsfähigkeit und das Bedürfniss nach Wein alsbald nach, sobald der Körper seine Fülle wieder erreicht hat und sich neu zu stärken beginnt. Darum wird später in der Reconva-

*) Es wäre besonders anzurathen, wenn in Irrenanstalten, wo man doch am leichtesten eine genaue Kurregulirung oder Diätstrenge durchführen könnte, — namentlich da doch viele psychische Störungen auf Stauungen in den Unterleibsorganen beruhen, — derlei exacte Versuche würden angestellt werden.

In neuester Zeit hat, Dank dem Fortschritte in der Wissenschaft, der durch seine Forschungen rühmlich bekannte *Dr. Jürgensen* in Kiel die Versuche mit *Schroth*'scher Kur und mit den betreffenden chemischen Urinuntersuchungen begonnen. (Deutsches Archiv für klinische Medizin.)

lescenz und nach der vollen Genesung weniger Wein beansprucht und auch weniger vertragen, als in der Kur selbst.

Solange nun die Kräfte des Kranken es gestatten, wird diese Entziehungskur mit zwischenliegenden jeweiligen Trinktagen fortgesetzt, — und solange muss die ganze Hauptkur nach jeweiligen Mittelpausen wieder aufgenommen werden, – bis der Körper von allen Krankheitsstoffen gereinigt ist, — was die Erscheinungen am Urin und an der Zunge und an der Abnahme der gesammten Krankheitssymptome documentiren.

Das sicherste Zeichen der herannahenden oder begonnenen Genesung ist immer der Appetit. Wenn der Hunger das Durstgefühl zu überwiegen beginnt, dann ist hiemit das Signal zur Nachkur gegeben.

Den meisten Patienten fällt diese strenge Diät, besonders das möglichste Enthalten von Getränken nur Anfangs sehr schwer, später gewöhnen sie sich daran, so dass selbst excessiven Wassertrinkern vor Wasser wirklich ekelt. – Um aber dem Körper den nothwendigen Gehalt an Wasser beizubringen, dazu tragen die Einwickelungen, Umschläge, Bäder und Klystiere etc. unendlich viel bei. Um den brennenden Durst hiedurch zu löschen, sehnt sich der Kranke darnach, wie nach einem Labsale.

Die Erscheinung, dass Wasserapplikationen auf die äussere Haut auch vermittelst der Resorption durstlöschend auf die Schleim-Häute und Dauungsapparate wirksam sind, ist physiologisch schon begründet, indem Thiere sowohl wie Menschen, z. B. auf dem Meere oder wenn sie sich in feuchten Gegenden oder im Wasser befinden, sowie zur Regenzeit jedes Getränkes entbehren können, indem die Lymphgefässe die Feuchtigkeit einsaugen und sie dem Körper zuführen, wodurch der Durst ebenso befriedigt wird, als wenn Getränke genommen worden wären. Die Haut aber, diese grosse Einsaugungsfläche, nimmt Wasser aus den Einwicklungen auf, und zwar soviel, als absolut nothwendig ist zur Flüssigerhaltung der Säfte des Organismus.

Wie übrigens vielfach bemerkt, — ist die Durchführung einer strengen Entziehungskur ohne Beigabe von entsprechenden Reiz-Mitteln zur rechten Zeit und am rechten Platze nicht möglich. Manchen Damen z. B., die den Wein nicht vertragen,

denen er auf der Zunge und am Gaumen brennt, lasse ich andere Reizmittel reichen, wie Punsch, oder Grog, ja ausnahmsweise auch gutes Bier oder Bock, da es sich ja hier in der Diätetik nicht um ein Specificum des Weines handelt, sondern um die anregenden und belebenden Wirkungen des Weingeistes überhaupt, mögen sie in Wein oder Punsch oder selbst in Bier beigebracht werden.

Wo überhaupt, — wie diess nicht selten der Fall ist, gewisse Idiosyncrasien gegen Wein bestehen, oder wo derselbe wie bei chronisch-entzündlichen Magenleiden, Geschwüren u. dgl. reizt, brennt u. s. f., da lasse ich gutes, altes, malzreiches, ausgegohrenes Bock- oder Exportbier reichen. Solch ein Bier erwärmt und regt den Kreislauf an und wir kommen durch derlei kalten oder warmen Bier-Punsch ebensogut zum Ziele wie durch Wein.

Die Diätetik der Nach- oder Reconvalescenzkur.

Ist nun in der Hauptkur nach jeweilig individuell nothwendig gewesener Zeitdauer der Körper von seinen Hauptschlacken, Krankheitsstoffen und Krankheitserscheinungen gereinigt; hat derselbe alle im Blute gelegenen schadhaften Bestandtheile, alles Untaugliche und Unnöthige, selbst Parasiten, wie Spulwürmer und manchmal auch den Bandwurm ausgeworfen (dadurch, dass letzteren ihr Lebens-Unterhalt genommen wurde), dann wird zur Diätetik der Nachkur geschritten.

Dieser Schlussakt der Kur, in welchem der Patient bereits als Reconvalescent betrachtet wird, bildet den Uebergang von der strengeren Diät zur vollständigen Wiederernährung und Aufrichtung des Organismus. Je nachdem einzelne Symptome noch dazu auffordern sollten, wird auch die Diät in der Schlusskur modificirt. — Von reizlosen, aber nährenden Speisen, wie wir sie in den Mittelpausen anwenden, wird zur gewohnten, aber einfachen Kost geschritten. — Aehnlich hie und da der Diät der Vorkur, kann man jetzt nach 14 Tagen Wasser und Bier, besonders guten Bock oder Doppel- oder Exportbier in mässigen Quantitäten nehmen lassen. Die Meisten haben jedoch keine Neigung zu Wasser. Kräftiges, gesundes, gutgegohrenes Bier ist von grossem Vortheil; es ernährt mässig, reizt angenehm und wirkt wohlthätig auf den Magen. Nur darf das Bier nicht zu kalt sein und muss stets in kleinen Zügen

genossen werden, um nicht den Magen allzurasch abzukühlen. In der Regel werden nur zwei Speisen genossen, und nur vor der Mahlzeit getrunken, nach Tisch aber muss mit den Getränken zugewartet werden, bis 3—4 Stunden vorübergegangen sind. Es ist diess nothwendig in der Nachkur, damit der Magen immer noch in seinem Streben verharre, durch eigene Thätigkeit die Speisen aufzulösen und dieselben zu verkochen, — nicht dass wie durch das widersinnige Trinken während der Mahlzeit, der Speisesaft allzusehr verdünnt und hiedurch unfähig werde, die genossenen Speisen allmälig in kräftigen Chymus zu verwandeln. — Ist jedoch der Durst am Vormittage unausstehlich, so ist es noch am besten, 1 Stunde vor Tisch den Durst zu stillen, denn Getränke werden ja rasch aufgesaugt. — Unverdaut in den Darm übergehende Speisereste aber geben durch faulige Gährung die nächste Veranlassung zu Blähungen, Kolik und andern Beschwerden, wie an einem weitern Orte wird ausgeführt werden.

Während der ganzen Kur ist namentlich die Flüssigkeitsentziehung die Heroin des umzugestaltenden und neu anzuregenden Stoffwechsels.

Die sogenannte Durstkur ist aber einem schneidigen Schwerte zu vergleichen, das in der Hand des geübten und rationellen Naturheil-Arztes von der schärfsten und tiefgehendsten Wirkung ist; in der Hand des ungeübten Experimentators aber ist dieses souveränste Mittel des Naturheilverfahrens ein oft zum sicheren Verderben führendes.

Da aber gerade von der richtigen Anwendung dieser Diätkur unendlich viel, — ja in der Naturheillehre Alles abhängt, hiezu aber ein genaues Individualisiren, nicht aber eine schematische Schablonenkur nothwendig ist, so wird auch hieraus schon ersichtlich, wie ein Gebrauch der Naturheilkur auf eigene Faust oder von unerfahrener Seite ausgeführt und geleitet oft nachtheilige Wirkungen haben kann; — desshalb so manche ungerechte Vorwürfe gegen die Natur-Heilmethode. *)

So geht man nun in der Nachkur allmälig und stufenweise zum

*) Ich bin der Ueberzeugung, dass nur der, welcher die Kur an sich selbst durchgemacht und erprobt hat, im Stande ist, den Symptomen, welche in den verschiedensten Gestaltungen und Variationen durch die Kur selbst bedingt sind, die richtige Deutung zu geben, d. i. die Symptome der Kur von denen, die der Krankheit angehören, richtig zu unterscheiden und nicht etwa in den kritischen Bestrebungen der Natur eine Verschlimmerung zu erblicken, wie diess nicht selten schon der Fall war.

vollständigen Genuss von gemischten Nahrungsmitteln über, vermeidet dabei natürlich alle schädlichen Speisen, alles Krankmachende und besonders das selbst für den Gesündesten ausserdem nicht zuträgliche excessive Trinken von Wasser während der Mahlzeit. — Der Genuss von vielem Wasser ist überhaupt noch in der Nachkur selbst von nachtheiligen Wirkungen, solange die neue Blutbildung noch nicht vollendet und fertig ist. Durch Wasser aber wird der Magen nicht erwärmt und in seiner Anregungsfähigkeit auch nicht gehoben, sondern die durch die Kur oft mühevoll errungene Magen-Thätigkeit wird durch viel kaltes Fluidum und Wassergenuss wieder beseitigt.

Konnte die Diätkur specieller Verhältnisse wegen nur als eine minder strenge in ihrer Andauer durchgemacht werden, so beansprucht sie natürlich auch mehr Zeitaufwand, als wo kürzere Pausen mit strengerer Entziehung Platz greifen konnten. Solchen Patienten aber, die nicht mit der Zeit zu geizen haben, kann man oft das Verfahren hiedurch viel angenehmer machen, dass eine gelindere Kur, längere Zeit hindurch fortgesetzt, gleiche Wirkungen setzt, als eine sehr strenge und kurzdauernde.

Während des Kurverfahrens selbst, namentlich zwischen dem einen und dem andern strengen Turnus werden sogen. Mittelpausen nothwendig, *) die den jeweiligen Verhältnissen gemäss sich wieder

*) Wir verstehen unter Pause einen der wichtigsten Abschnitte einer rationell-methodisch durchgeführten Kur, nicht immer ein gänzliches Aussetzen der Kur, sondern im Gegentheil gehen die Kurproceduren, als Leibumschlag, Wicklungen, Dampfbäder, ihren regelmässigen Gang, und nur die Diät wird eine vollkommen nährende wie in der Nachkur. Damit werden in den meisten Fällen schon leichte, kräftigende, dem jeweiligen Krankheitsfalle entsprechende, gymnastisch-active Bewegungen verbunden. Unter dem Einflusse der durch gutes Essen und Trinken sich steigernden Kraft kommen auch die in's Stocken gerathenen Ausscheidungen wieder vollkommen in Gang, indem gleichsam die neuen ankrystalisirenden organischen Massen das alte Verbrauchte verdrängen.

Oft auch habe ich beobachtet, dass die Urinausscheidungen sich erst im Stadium der Pause einstellten, während im strengen Turnus eine solche unter keiner Bedingung erzielt werden konnte.

Staunenswerth ist, wie rasch sich die organischen Massen ersetzen und der Körper an Volumen zunimmt, so dass Patient nach unseren Erfahrungen oft in 10—14 Tagen um 10—12 Pfd. an Gewicht wiedererlangt.

Die eckigen Körpermassen runden sich rasch ab, das Aussehen wird blühend und Patient ist wieder im Stande, mit dem erworbenen gesunden Fleisch und Blut den Kampf mit dem Kranken auf's Neue zu wagen.

Die Wiederholung der Pausen hängt natürlich ab von der Dauer der Krankheit und der vorhandenen Reactionskraft des Patienten.

verschieden gestalten müssen. Wenn Patient nicht mehr reagirt, die Natur gleichsam auf unsere Ansprache von Aussen keine entsprechende Antwort mehr gibt; wenn der gesunkene, kleine, schwache Puls auch durch Zugabe von warmem Wein sich nicht entsprechend mehr derartig heben lässt, dass er hiedurch hinreichende Kräftigung beurkunde, und hiemit auch die Ausscheidungen stocken, dann muss eingehalten werden mit der Entziehung. Es stellt sich gewöhnlich nach dem Durchmachen von 1—2 strengen Turnus *) das Bedürfniss des Organismus nach vollkommenem Wiederersatze, d. h. das Hungergefühl derartig energisch ein, dass dieses die Durstempfindungen bei Weitem überwiegt.

Während der Organismus bisher allein oder theilweise mit Semmeln sich erhalten und nothdürftig nähren konnte, so ist nun ein Zeitpunkt gekommen, wo der Körper aus seinem Fond, von seinen eigenen Mitteln und Ersparnissen nichts mehr abgeben will oder kann. Ist dieses Bedürfniss nach Wiederersatz energisch erwacht, so würde auch der Genuss von 20—30 Semmeln nicht mehr ausreichen, den Hunger zu stillen. Es ist diess der Moment, wo, wie schon oben bemerkt, das Hungergefühl den Durst bei Weitem überwiegt und wo nun das deutlichste Signal gegeben ist, zur eigentlichen volleren Nahrung überzugehen; welches Symptom bei jeder normal verlaufenden Kur vorzukommen pflegt. — Es reicht überhaupt diese Kurdiät nicht aus, ein gewisses Wohlbehagen zu erzeugen und den Patienten aus seiner Hungerverstimmung herauszubringen. Es treten die Symptome des Nahrungsmangels: Kopfweh, Schwindel etc. ein, — und nun ist es Zeit, eine Pause oder die Nachkur eintreten zu lassen. Reiner Geschmack, feiner Geruch, überhaupt erhöhte, lebendige Thätigkeit der ganzen Geschmacks- und Dauapparate reizt den Patienten derart, dass mit einer von Tag zu Tag gesteigerten Wonne der Genuss von reinen guten Nahrungsmitteln **) ersehnt wird. Man muss Patienten gesehen haben, die Tage und Stunden abzählen, sich auf diese eine Speise mit einem wirklichen kindlichen Ver-

*) Ein Turnus besteht in einem Zeitraume von 3 — 6 Wochen strenger Diätkur.

**) Dass die Zubereitungsart der Nahrungsmittel von grosser Wichtigkeit ist, da man ja aus ihnen den neuen Saft des Lebens bereiten will und von dessen Gelingen der ganze Heilerfolg der Kur abhängt, ist selbstverständlich und ich

langen freuen, — auf die Darreichung eines Stückchen Braten oder Beefsteaks mit einer Wollust warten, die nur der bemessen kann, der je eine *Schroth*'sche Kur selber durchgemacht. Wie das Kind den Christabend, harret der Reconvalescent der Speisen und neu verjüngt hat er ganz anderen Genuss davon wie früher bei seinen schlechten Verdauungskräften. Nie hat mir Etwas in meinem Leben so gut geschmeckt, wie dieses Stückchen Fleisch oder dgl., ist die Rede Aller, die nach Entbehrungs- und Entziehungs-Tagen zum erstenmale nach Lust eine lang ersehnte Speise geniessen durften. Man sieht da recht deutlich, wie im gesunden, neu gekräftigten Magen das Gewöhnliche zur reinsten Delicatesse wird und wie man den Hochgenuss, den die Mahlzeiten bieten, durch vorherige Entziehungen zur höchsten Potenz steigern kann.

Hier in der Nachkur, wo es sich besonders darum handelt, den jetzt geläuterten Organismus neu zu kräftigen und zu stärken, ist der Genuss des *Graham*-Brodes am Platze. Dieses gut ausgetrocknete Brod, das aus geschrotetem Korne besteht, wo die Hülse des Kornes mit verbacken ist, wirkt nahrhaft und kräftigend. Ist ja bekanntlich in der Hülse des Getreides, wie wir schon angedeutet, hauptsächlich der Stickstoffgehalt vertreten, während im Korne, d. h. im Stärkmehle, der Stickstoff mangelt oder nur höchst schwach vorhanden ist.

Ausnahmszustände,

bei denen diese unsere strenge Kur modificirt werden muss, bilden insbesondere die chronischen Syphiliden.

habe manche Zeit auf Completirung unsers Kurkochbuches verwendet, nach welchem die Speisen mit Hinweglassung von Gewürzen etc. doch die höchste Potenz der Nährkraft haben und schmackhaft gekocht sein müssen. — Da die Nachkur das eigentliche Stadium der Blutbildung ist, so ist wohl selbstverständlich, dass von ihrer richtigen Durchführung der ganze volle Kurerfolg abhängt. Mit einer kurgerechten Nahrung müssen die Kurprozeduren während der Nachkur noch gleichen Schritt halten. Eine Nachkur zu Hause mit Erfolg durchmachen zu können, wo alle Störungen des gewöhnlichen Familienlebens influiren, ist gewöhnlich eine reine Illusion, wie mir diess Hunderte von Briefen Solcher beweisen, die trotz unserer Abmahnung dennoch in der Lage zu sein glaubten, eine geregelte Nachkur zu Hause gebrauchen zu können. Es sind auch in diesem Stadium oft so mancherlei Abänderungen nothwendig, die weder der Arzt im Voraus berechnen, noch viel weniger Kranke auf eigenes Bemessen durchführen können.

Bei den chronischen Syphiliserkrankungen, in specie den syphilitischen inveterirten Hautausschlägen, Eczemen, Blasen, Pusteln, Quaddeln, Geschwüren u. s. f. fand schon *Schroth*, dass während der Regenerationskur die völlige Entziehung von stickstoffhaltiger Kost — also Entziehung von Fleisch- und Blutbildnern nicht möglich und undurchführbar sei. Bei Entziehung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel kommen derlei syphilitische Affectionen nicht zur Heilung. Ich habe diese Thatsache während meiner Praxis gleichfalls hundertfach erprobt gefunden. Solche Kranke, denen ausserdem alle anderen Heilfactoren trefflich bekommen, müssen auch während der strengen Diätkur mit eiweisshaltigen Stoffen und mit Fleischkost unterhalten werden.

Man kann desshalb die Diätkur hier — nicht mehr „strenge" heissen im eigentlichen Sinne, weil sie ja modificirt ist durch Darreichung stickstoffhaltiger Nährstoffe. Jede Durchführung einer stricte genommen „strengen Kur" im wahren Sinne mit hauptsächlich stickstoffloser oder stickstoffarmer Unterhaltung des Körpers führt hier nicht nur zu keinen Heilresultaten, sondern im Gegentheile, die Syphiliden, insbesondere die so characteristisch gestalteten bohnenförmigen Geschwüre zerfallen und wuchern fressend immer weiter.

Hier verlangt der Organismus zur Heilung der offenen speckigen Wunden, überhaupt zur Genesung Fleischkost und zeitweise kräftiges Blutbildungsmaterial.

Darum erzielte auch *Dr. Jürgensen* in Kiel, der mit so viel Liebe (wie schon erwähnt) die *Schroth*'sche Kur physiologisch-rationell zu erproben unternahm, bei seinen zwei Versuchspatienten keine besonders günstigen Resultate, weil nämlich beide Fälle alte Syphiliden betrafen. — *Jürgensen* hatte aber hier gerade wegen der Intensität und wegen des Alters der Fälle die Kur auf's strengste durchgeführt. — Trotzdem zollt *Jürgensen*, wie wir schon gezeigt haben, der *Schroth*'schen Diätkur volle Anerkennung.

Was aber die chemische Physiologie vor wenigen Jahren exact an's Tageslicht brachte, das hatte *Schroth* schon experimentell vor Dezennien erfahren gehabt.

Ich kann nicht umhin, hier einen Satz des biederen Mannes anzuführen, der, wie wir sogleich weiter sehen werden, auch bei mir den Anstoss gab zur Weiterausführung und Modificirung meiner

Kur betreffs Gewährung von Fleischkost in bestimmten Krankheitsfällen.

„Schreib Dir's in's Büchel, dass Du es nicht vergissest", — sagte eines Tages *Schroth* zu mir in seiner gewohnten naiven schlesischen Redeweise — „und merk' Dir's wohl: Ich habe immer erlebt, dass bei Geschwüren, besonders venerischen, eine reine Semmelkur Nichts nützt, sondern schadet. Da musst Du immer Fleisch geben und nur sehr wenig Semmeln essen lassen; dabei aber die andere Kur mit verbinden." — Soweit der selige *Schroth.* — Wir werden sofort sehen, wie dieser Satz weitere Früchte trug für die Praxis.

2.

Die Entziehung stickstoffloser oder stickstoffarmer Nahrungsmittel.

Schon im Anfange der 50er Jahre war es, als ich in Praxis die später erst zum Vollbewusstsein der Aerzte gekommenen Sätze *J. v. Liebig's* „über die Eintheilung der Nahrungsmittel" vollgiltig bewahrheitet fand. —

Ein wegen chronischer Syphilis in Behandlung getretener Patient mit gleichzeitiger Fettleibigkeit, die er sich bei einem müssigen Leben unter vieler fetter Kost und starken Bieren zugezogen hatte, — genas nicht nur erst durch Beigabe von Fleischkost während seiner Kur von seinen Syphiliden, — sondern siehe da! auch die Corpulenz wich rasch und gleichzeitig dieser Behandlung. Täglich verlor der Patient 1—3 Pfund von seinen Fettmassen, dafür allmälig gute Muskelsubstanz ansetzend.

Dieser vollends neue Kurerfolg, bezüglich dessen Details ich hier auf mein Werkchen — Asthma betreffend — verweisen muss,*) hatte mir recht deutlich *Liebig's* geniales System auf's Wundervollste bewahrheitet gezeigt.

Nach diesen Erfahrungen ging ich nun daran, die Fettsucht mit all' ihren Folgen, dem Asthma, Schwindel u. s. f. nach gleichen Principien zu behandeln und die Wahrheit der Natur behielt auch hier als Siegerin den ersten Platz.

Die Corpulenz (Fettsucht) fordert desshalb ähnlich wie die

*) Asthma, — Fettherz, — Corpulenz, deren Wesen, Verhütung und Heilung. Augsburg, J. A. Schlosser, 1867.

Syphiliden, — eine bestimmte Kurmodification. Die Ursache dieser Modification liegt in einer bestimmten Nothwendigkeit, die sich aus der Aetiologie der Fettsucht selber ergibt.

Ueberall da, wo Verfettung des Körpers oder einzelner Theile eintritt — ist solche nur die Folge von überflüssig angesammelten — nicht verwendeten — Fettzellen.

Im ganzen Bereiche der organischen Natur gehört zu einer bestimmten Wirkung eine gewisse Veranlassung.

Wo stickstofflose Substanzen, d. h. Fettbildner und Heizungsstoffe im Uebermasse genossen — oder schon im grösseren Masse genommen werden, als die Auslagen und Ausgaben des Körpers diess erfordern, — da muss es zu Aufspeicherungen dieser Stoffe kommen. Wer sich wenig bewegt, nur geringe Athemzüge macht und dabei viele stickstoffarme Kost geniesst — muss nothwendig fett werden, ebenso wie diess umgekehrt der Fall ist. Wer viel und strenge namentlich in freier Luft arbeitet, tief und viel athmet, dabei wenig oder nur mässig fettartige u. dgl. Stoffe geniesst, kann niemals fett werden.

Diese stickstofflosen oder azotarmen fettbildenden Stoffe mögen nun als Fett (thierisches) oder Oel, als Butter oder Eidotter, in Fischen oder Knochenmark, als Zucker oder Malz, als Alkohol oder Honig, als Stärkmehl (Brod, Hülsenfrüchte), als Pflanzenschleim, Rübengemüse, Pflanzengallerte, Gummi oder Milchsäure u. s. f. genossen werden, immer bedingen sie Fettablagerungen, wenn die Ausgaben durch die Respiration (Athmung) nicht im Gleichgewichte stehen mit dem genossenen Quantum.

Wie Manche glauben schlecht zu leben, — und werden dennoch fett. Die Kartoffelkost und der Mehlbrei, ebenso die Pflanzenkost ausschliesslich genossen, führen zu Fettablagerungen, obwohl diese Nahrung in der Regel als „schlecht" bezeichnet wird. Allerdings ist solche Kost schlecht als „Nahrung", aber sie ist das beste Fettmachungsmittel.

Ich habe nun, insbesondere durch die Theorie *Liebig's* und *Moleschott's*, — die mit meinen practischen Kurresultaten in innigster Harmonie stand, — angeregt, noch weiters meine Studien auf diesen diätetischen Punkt gerichtet. —

Wo demnach an einem Kranken Fettsucht gehoben werden soll, da muss es doch selbstverständlich die erste Aufgabe sein

a) soviel als möglich die weitere Fettzufuhr abzuschneiden und möglichst zu beschränken, und

b) das bereits abgelagerte krankmachende Fett zu entfernen.

Die **erste** Aufgabe werden wir erreichen, wenn wir Stärk-Mehl und Pflanzenkost, Fett und Oele, starke Biere und Alkohol u. s. f. — überhaupt alle Fettbildner meiden und die **zweite** Aufgabe wird realisirt werden, wenn wir durch Anregung der Ausscheidungen, mittelst Bäder und Wicklungen, Gymnastik u. s. f. — das Ueberflüssige — Fettige zu beseitigen uns bestreben.

Diess sind bei solchen Kuren die beiden absolut nothwendigen und gewiss auch für Jeden in die Augen springenden Heilbedingungen.

Wir entziehen hier also die stickstoffarmen Semmeln — und müssen desshalb die Semmelkur hier beseitigen, — wir entziehen Zucker und Brei, Kartoffeln und Eigelb, dicke Suppen und Pflanzenkost, Rüben u. dgl. — Auch der Wein — wegen seines Alkoholgehaltes ein Fettbildner, — muss in solchen Fällen möglichst beschränkt werden, und wir lassen desshalb möglichst viel dursten.

Statt der Semmeln jedoch geben wir reine Fleischbildner, — mageres Fleisch, Wildbret und Braten, eiweissartige Stoffe, magere Fische u. dgl. —

Wir sehen hier nicht nur, welcher Modification eine rationelle physiatrische Kur fähig ist, sondern vielmehr — welche Modificationen sie oft erleiden muss, um wirklich damit eine Heilung erzielen zu können.

Das Eine passt nicht für Alle, — und Alles passt nicht für Einen. —

Es heisst desshalb gewiss: die Resultate der Wissenschaft und Erfahrung über Bord werfen, wenn man z. B. Alles durch Pflanzenkost allein — durch Vegetabilien zu heilen versucht — zu heilen verspricht. —

Ja, wir werden auch stets bei fieberhaften Krankheiten zur vegetabilischen, — blanden, — wenig nährenden Kost, zu Gemüse und Früchten greifen — und thun diess selbstverständlich.

Wer aber z. B. Fettsucht oder Syphiliden mit Vegetabilien allein heben will — der thut nichts weiter, als Oel in's Feuer giessen. Er gibt zum Fette noch Fette hinzu, — er macht die Geschwüre grösser, er erhöht die Fettsucht, ohne solche zu entfernen.

Ein deutlich Beispiel gab hiezu der später, erst vor wenigen Jahren so vielgenannte *Banting.* Auch er, — die Lehre von dem Nährwerth der Genussmittel nicht kennend, suchte durch sogenanntes „schlechtes Leben" seines Fettes und seiner Corpulenz von etlichen ca. 200 Pfund los zu werden. Er genoss nur Kartoffeln und Gemüse, Rüben und Salate u. dgl., und siehe da, er wurde täglich fetter. — Es musste selbstverständlich so kommen. Erst als er aus purer Verzweiflung sich der Fleischkost zuwendete, — nahm wunderbarer Weise seine Corpulenz und mit ihr nahmen auch alle Folgeleiden ab. — *Banting* hat in England zufällig das gefunden, was in Deutschland die Wissenschaft mit mathematischer Schärfe darlegte und wozu sich Jeder am eigenen Körper die Probe selber machen kann. —

Banting's Selbstkur gab nur einen weiteren Beweis für die Richtigkeit der grossen Theorie über Ernährung — und über den Unterschied aller Genussmittel in nahrhafte und fettbildende. — *Banting's* System gab nur eine Probe zu meinen früheren Entfettungskuren.

Wir entziehen also bei solchen Kuren das Fett und bilden durch Zugabe von wirklichen Nährstoffen Blut und Muskeln, — wir bilden neues Bildungsmaterial — neue Sarcode oder Blastem — aus welchem Bildungsgrundstoffe sich ja alle Zellen neu entwickeln und aufbauen. —

Es wird hier einleuchtend sein, wie absolut unmöglich, ja naturwidrig in solchen obengenannten und ähnlichen Fällen reine vegetabilische Diät sein muss. Was aber naturwidrig ist, — das ist gefährlich und erhöht noch die Krankheit.

Ebensowenig ein Mensch durch Fett oder Zucker (Rüben

oder Kohl, Brod oder Eigelb) allein wirklich ernährt werden kann für die Dauer, ebensowenig lässt sich Fettsucht heben durch eine vegetabilische Diät, die das Uebel nur erhöht — indem die Ursachen des Uebels — täglich nur gehäuft werden.

Gegen die Grundregeln der Natur lässt sich nimmermehr ankämpfen.

Man versuche es, durch Pflanzenkost allein z. B. ein Fettherz zu heilen und — mache sich lächerlich!

II.
Das türkische oder römisch-irische Bad.

1.
Geschichte der Thermen oder heissen Bäder überhaupt.

Nicht ohne Ueberraschung durchschreitet heute der Wanderer die Siebenhügelstadt, wo die grossartigsten Prachtruinen hier und dort ihn zum ernsten Nachdenken mahnen. Neben und unter Tempeln und Klöstern, auf denen heute Petri's Kreuz erglänzt, liegen die Colosstrümmer der römischen Thermen. Unter der Herrschaft der dreifachen Tiara wurden über diese alten Kunstbauten — einst für's Körperwohl bestimmt — Heiligthümer errichtet für's geistige Gedeihen der Gläubigen. Mit dem Verfalle der Feldherrn- und Triumphatorenkrone der römischen Cäsaren war auch der Glanz dieser ihrer Lieblingstempel dahin.

Auf Nichts verwendeten die römischen Herrscher mehr Eifer, Gold und Kunstgeschmack, als auf diese für's gesammte Volkswohl gegründeten Tempel der Gesundheit. Der grosse Satz: „In balneis salus": „Heil allein im Bade", zog sich wie ein goldner Faden durch die Lebens-Geschichte der mächtigen Latiner und — „in balneis salus" — war das Echo, das in Hunderten der Marmorinschriften — auch heute noch, leider in Trümmern wiederhallt.

Rom hatte aber die Kenntniss der Bäder, namentlich was deren Heilkraft betrifft, von den Griechen ererbt. Hellenische Pflanzstädte im südlichen Italien gaben die Musterbilder zu diesen Badehallen. Hippokrates von Kos, unser ältester rationeller Arzt, der Vater der gesammten Heilkunde lehrt seinen Griechen, was es bedeute: — „eine kräftige Seele im gesunden Leibe zu erzeugen". — Die „sana mens in sano corpore" zu erstreben, diess war der Griechen Haupt-Aufgabe in den Gymnasien und in den Bädern.

Einige Jahrhunderte nach Erbauung der ewigen Stadt badeten die Römer noch in den gelbtrüben Wellen der Tiber. Die Griechen lehrten sie das Nützliche mit dem Angenehmen vereinen. Leider, dass zuletzt das sinnlich Ueppige das Heilsame überbot. So lange die Bäder ihren echt heilsamen und unverdorbenen, noch nicht verweichlichenden Einfluss übten, so lange die Römer in ihren Thermen Gymnastik übten, und durch diese lebensstärkende Kunst den Stoffwechsel und die Kraft anregten und an Abhärtung sich gewöhnten, so lange trugen aber auch die Legionen Rom's ihre Adler siegreich in alle Lande. — Die Ueberreste solch römischer Bäder in Baden und in der Schweiz, am Rhein- und Donaustrande geben Zeugniss von römischer Herrschaft, von römischer Kultur, von römischem Geschmack, von römischer Kunst.

Zur Zeit eines Julius Cäsar, eines Livius Sallust zählte Rom schon 970 Thermen. Zehn Jahre nach Christi Geburt waren die Bäder Agrippa's entstanden, die ohne Vorbau 206 Meter breit und 100 tief waren. Gegen das Jahr 64 blühten die Thermen des Wüstlings Nero, die dann Cäsar Alexander durch die Anlagen von Hainen und Fontainen verschönerte. Vespasian erbaute wenige Jahre darauf seine Thermalbäder und richtete dabei einen grossen Platz für gymnastische Uebungen ein. Den Thermen eines Domitianus (90), Trajanus (110), Hadrianus (120), Commodus (188) folgten dann die Wunderbauten des Kaisers Antonius Caraculla 217 nach Christus, deren staunenerregende Trümmer heute noch überraschen, wenn wir uns dem aventinischen Hügel nahen. Man glaubt die Ruinen einer ganzen Stadt vor sich ausgebreitet. Ein Viereck von 300,000 □ Meter, dessen Trümmer heute noch 124,000 □ Meter bedecken, liegt vor uns. Dieses Bad enthält allein 1600 marmorne Sitzplätze.

So konnten gleichzeitig viele Hunderte und an einem Tage mehrere Tausende die Wohlthaten des körper- und geisterfrischenden Bades geniessen. Hainanlagen, Fontainen, Marmorstatuen, Gold- und Silber-Verzierungen, Freskomalereien, Mosaikböden schmückten die Bäder eines Nero und Vespasianus. — Die Laokonsgruppe, heute noch die Perle der Pariser Kunstsammlung, zierte das Bad des tapfern Titus, des Zerstörers des heil. Grabes, des jüdischen Tempels und des christlichen Golgathahügels, des Verwüsters Jerusalems. Heute mahnt das Kloster Sct. Pietro in vinculis an dieses Titusbad. Der Altar des hl. Petrus in Ketten steht jetzt triumphirend vielleicht gerade über dem Vollbade, aus dem die Heiden Freiheit und Kraft sich schöpften. Auch der Cäsaren Weltherrschaft lag bald in Ketten und geschleift wurden Bäder und Tempel. — Ja die Zeiten ändern sich!

Rom's niederster Sclave, der Sackträger der Strasse, konnte sich zu jenen Zeiten Hochgenüsse schaffen, die heute bei uns nur um hohe Summen oder gar nicht zu erwerben sind. Und selbst Europa's Fürsten — mit Ausnahme des Sultans — entbehren in unsern Tagen noch dieses geist- und körperstärkenden Voll- und Hochgenusses echt römischer Thermen.

Die Trümmer des berühmten Torso, des farnesischen Stieres und andere heute noch unvergleichlich und unerreichbar in der Kunst dastehender Sculpturen stammen aus dem Caracallabade. Cameen, Gold-Gefässe, Kämme aus edlen Metallen, — Badewannen von Alabaster, verziert mit Elfenbein und Perlen etc. geben uns Kunde von damaliger Pracht und Verschwendung.

Wie arm wären unsere Glyptotheken und andere Kunstsammlungen, — hätten die damaligen Weltbeherrscher nicht der erhabenen Architectonik gehuldigt, einem Kunstzweig, den man die „versteinerte Musik" genannt. Wir hätten dann weder einen berberinischen Faun, die Perle der Münchener Sammlungen, noch einen borghesischen Fechter u. dgl.

Phidias und Praxiteles lieferten ihre besten Werke in die Therme Diocletians, an der allein 40,000 christliche Sclaven im Frohndienste zu bauen gezwungen waren.

Das Christenthum scheint sich gerächt zu haben an diesem durch Zwang erbauten Gesundheitstempel. — Heute ist der grosse Badesaal, der ehedem 3000 Marmorsitze enthielt, zum Hauptschiffe der Karthäuser-Kirche umgewandelt worden. — Tempora mutantur! Das Schicksal ist doch der grösste Satyriker für Land und Leute, für ganze Welten, für ganze Geschlechter.

Dort in jenen dem Apollo und der Hygiea einst geweihten Hallen, — wo die Dichter ihre Verse vorlasen, wo Philosophen disputirten über den Platonischen Logos, wo Fechter rangen, die Jünglinge schwammen, — wo man spielte und sang — dort aus denselben Hallen, einst nur hauptsächlich dem leiblichen Wohle geheiligt — ertönt heute von den Lippen der nur für's ewige Wohl beflissenen Karthäuser das dumpfe „Memento mori!"

Und die Inschrift der Thermen von dazumal: „Gedenke zu leben!" Gedenke gut und angenehm zu leben, wie Epikur es lehrte, — die Inschrift „salubritati" ist heute geändert in: „Gedenke zu sterben!" in „Memento mori!"

Als die Römer Byzanz erobert hatten, brachten sie auch dorthin

ihre Bäder. *) — *Die Türken bemächtigten sich aber mit Vergnügen und Vorliebe dieser Thermen der Römer, nachdem sie ihnen Constantinopel abgenommen. — Und bis heute wurden und werden noch von den Orientalen mit grösstem Eifer diese alten Thermen gepflegt.*

Darum werden diese ursprünglich griechischen, in Rom zur höchsten Stufe des Glanzes entwickelten, römischen Bäder auch orientalische genannt.

Heute noch huldigt der Orientale, nur unter wenig veränderter Form der Körperpflege in seinen den Römern entlehnten Bädern, und übt die so beliebte Hautpflege selbst bis zum Luxus.

Wie durch Eroberungszüge diese Thermen aus dem Occident nach dem Orient kamen, — Aehnliches geschah durch gleiche Veranlassung mit den russischen Bädern. Die den nördlichen Slavenvölkern angehörigen Dampfbäder brachten Napoleons Krieger nach dem Süden, und so war es auch hauptsächlich der letzte orientalische Feldzug, aus welchem die den einzelnen Reisenden längst bekannten orientalischen Bäder erst zum vollen Volksbewusstsein der westlichen Nationen kamen. Engländer brachten das römisch-orientalische Bad aus dem Kriegszuge mit nach Hause. Der Levantiner Urquhart, ein Irländer, war der erste, — der in seiner irischen Heimat ähnliche Vorrichtungen erbaute. Daher der Name römisch-irische — oder orientalische Bäder.

Diess der geschichtliche Faden, der uns zeigt, wie des alten classischen Hellas — des triumphirenden Rom's — und des Osmanenreichs Badeanstalten nach der fernen Insel kamen und sich dort einbürgerten und weiter zu verbreiten strebten bis heute. Sind es ja erst wenige Jahre, dass man den Namen: römisch-irische Bäder kennt.

*) So lange die Römer den edlen Zwecken huldigten und die naturgemässe Leibesübung in Verbindung mit den verschiedenartigsten Bädern zur Bildung eines gesunden Körpers, eines gesunden Volks zum Staatsgesetz erhoben, so lange standen sie auch auf der Höhe der Kultur und der Kraft. Erst nachdem Rom durch die eroberten Schätze Asiens zu unermesslichem Reichthum gelangt war, trat (wie uns *Juvenal, Martial, Plinius, Seneca* erzählen) an Stelle der Einfachheit, der Tapferkeit, der höchsten Bürgertugenden — Luxus mit all' seinen Schwelgereien und seinen Lastern. Das einmal üppig gewordene Volk war nicht mehr zu einfachen, gesundheitfördernden Sitten zurückzuführen und ging unaufhaltsam seinem Untergang entgegen. — Der einfache Gebrauch einer edlen Gymnastik und der Bäder ging nach und nach in blutige Gladiatorenkämpfe und wollüstige Gelage über und so kamen die Bäder in Rom immer mehr in Verfall und wurden nur noch von Wenigen benützt. Als Constantin den Sitz des Kaiserreichs nach Byzanz verlegte, brachte er auch die Bäder dahin, deren es damals schon acht in Byzanz gab.

2.
Das türkische oder römisch-irische Bad in seinen Einzelheiten.

Das türkische (oder auch alte römische Bad) ist nicht eine Badevorrichtung in einfacher Form, sondern es besteht aus einer Reihe von Proceduren, die in sich alle möglichen Badeformen einschliessen. Es ist demnach das Hamaám der Türken (wie die Thermä der Griechen, die Balnea der Römer) als ein Aggregat zu betrachten, dessen einzelne Theile zu einem Totaleffecte vereinigt, das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden. Demnach charakterisirt eine rationelle Verbindung verschiedener Operationen nach einer gewissen Reihenfolge das türkische Bad, und zwar eine Combination von Einwirkungen, die nicht allein bezüglich der Erhöhung der Annehmlichkeit der Bäder an sich, sondern auch bezüglich der gesundheitsbefördernden Wirkungen von höchster Wichtigkeit ist. Die griechischen, römischen und maurischen Bäder sind mit nur geringen Abweichungen gleich den orientalischen Hamaáms, von denen der Muselmann wenigstens wöchentlich einmal Gebrauch macht.

Das Aeussere eines türkischen Bades ist einladend und reizend. Jedem Fremden fallen in türkischen Städten nächst den Moscheen immer einige andere von Kuppeln überragte prächtige Gebäude auf. In Cairo und Constantinopel sind diese Gebäude fast eben so prachtvoll, wie die Moscheen selbst. In den Kuppeln befinden sich viele mit Glasglocken in verschiedenen bunten Farben verschlossene Oeffnungen, die das Licht in gebrochenen, mährchenhaft zauberischen Regenbogenfarben durchstrahlen lassen. Keine Stadt im osmanischen Reiche ist so klein und von jeder Bequemlichkeit entblösst, dass sie nicht ihr öffentliches Bad besässe, das von 4 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends geöffnet ist. —

Die Bäder selbst sind, abgesehen von den zur Effectuirung der einzelnen Badeproceduren nothwendigen Einrichtungen, noch mit all' dem Comfort ausgestattet, wie ihn der Orientale liebt, um sich seinem schwelgerischen angenehmen Nichtsthun hinzugeben. In der Vorhalle und nebenanstossenden Gemächern und Hallen, verziert mit Wandgemälden, durch Pflanzen der Tropen beschattet, von Springbrunnen, die frische Kühlung spenden, umgeben, sitzt der Orientale, schmaucht seine Pfeife, lässt sich vorlesen oder erzählen etc. und bereitet sich so vor auf das behagliche und erquickende

Bad. Lokale für gymnastische Uebungen, freie Anlagen von Strauch- und Baumgruppen unterbrochen zum Spaziergang und zu körperlichen Turnübungen etc. werden dem türkischen Bade oft beigegeben, und die Bäder eines Titus und Diocletian waren durch Marmorbilder und Statuen, Conversations- und Lesezimmer, Bibliotheken und Turnsäle etc. zum höchsten Reize und grössten Bequemlichkeit, sowie zur rationellsten Gesundheitspflege geschaffen. *) —

3.

Wirkungsweise des türkischen Bades.

Unterschied zwischen diesem und dem Dampfbade.

Physiologische Thatsachen.

Der principielle Hauptunterschied des türkischen Bades, von denjenigen Badformen, die wir kennen lernen werden, besteht darin, dass das orientalische Bad kein Wasser- oder Dampfbad ist, sondern ein heisses Luftbad, das nur durch das Verdunsten des bei den Badeproceduren gebrauchten Wassers einige Feuchtigkeit erhält. — Als solches steht es in seiner Wirkung dem russischen gerade gegenüber, und hat diesem entgegengesetzt, ihm ganz allein zukommende eigenthümliche Wirkungen und Vorzüge. Im russischen Bade nämlich ist der Körper der Badenden ringsum von Wasserdämpfen umgeben, hier wird von der Haut sehr begierig Wasserdunst aufgesogen, dagegen nur sehr

*) Da selbst bei den Türken das Baden ein religiöses Gesetz ist, — wie auch bei den Juden als Orientalen die Thora dasselbe ceremoniell gebietet, so wird das türkische Bad nicht allein als Mittel zur Reinlichkeit des Körpers benützt, sondern auch im Sinne des Gesetzgebers als sanitätspolizeiliches Mittel unter religiösem Anstriche und Form. Für die orientalischen Frauen, die keine Café- und Theekränzchen haben, ist das Bad das einzige Auskunftsmittel hiefür, ein Mittel zur Conversation. Es ist das Badeinstitut der Weiber, die Klatsch- und Plauder-Stube unserer abendländischen Frauen, ein Ersatz für Picknicks und Thé dansant, für Soiréen und Kränzchen. — Aber auch jeder Reisende im Oriente eilt nach dem Bade, um sogleich nach der Rückkehr von einer längeren oder kürzeren Tour die Unannehmlichkeiten und erlittenen schädlichen Einwirkungen in Folge der Reisestrapazen, Staub und Schmutz etc., nach einer Steppenfahrt oder nach einem Wüstenritte, sogleich wieder abzustreifen und abzuwaschen. Möchten auch unsere abendländischen Reisenden vom Fache nur alle heiligen Zeiten, wie man zu sagen pflegt, — ihre Haut abschwemmen von so manchen Reiseanhängseln, gewiss, es wäre mehr Gesundheit und froheres Leben in Alt und Jung.
D. Verf.

wenig Wasserstoff von der Haut selbst ausgeschieden.*) Im türkischen Bade ist der Körper nur von trockener heisser Luft umgeben, welche die Ausscheidung von Wasser durch die Haut, resp. durch deren feinste Gefässe und Poren, begünstigt, und zugleich für die ausgeschiedenen Wassertheile Sauerstoff (Lebensluft) in's Blut übertreten lässt. Desshalb kann auch in einem türkischen Bade, wo neben der erwärmten noch frische sauerstoffhaltige Luft zugeleitet wird, ein viel höherer Temperaturgrad ertragen werden, als in einem russischen oder anderen Dampfbade. — Während die höchste noch erträgliche Temperatur + 38—40° R. im Dampfbade sind, so ist das türkische Bad bei + 50° R. und darüber noch zu ertragen und heilsam.

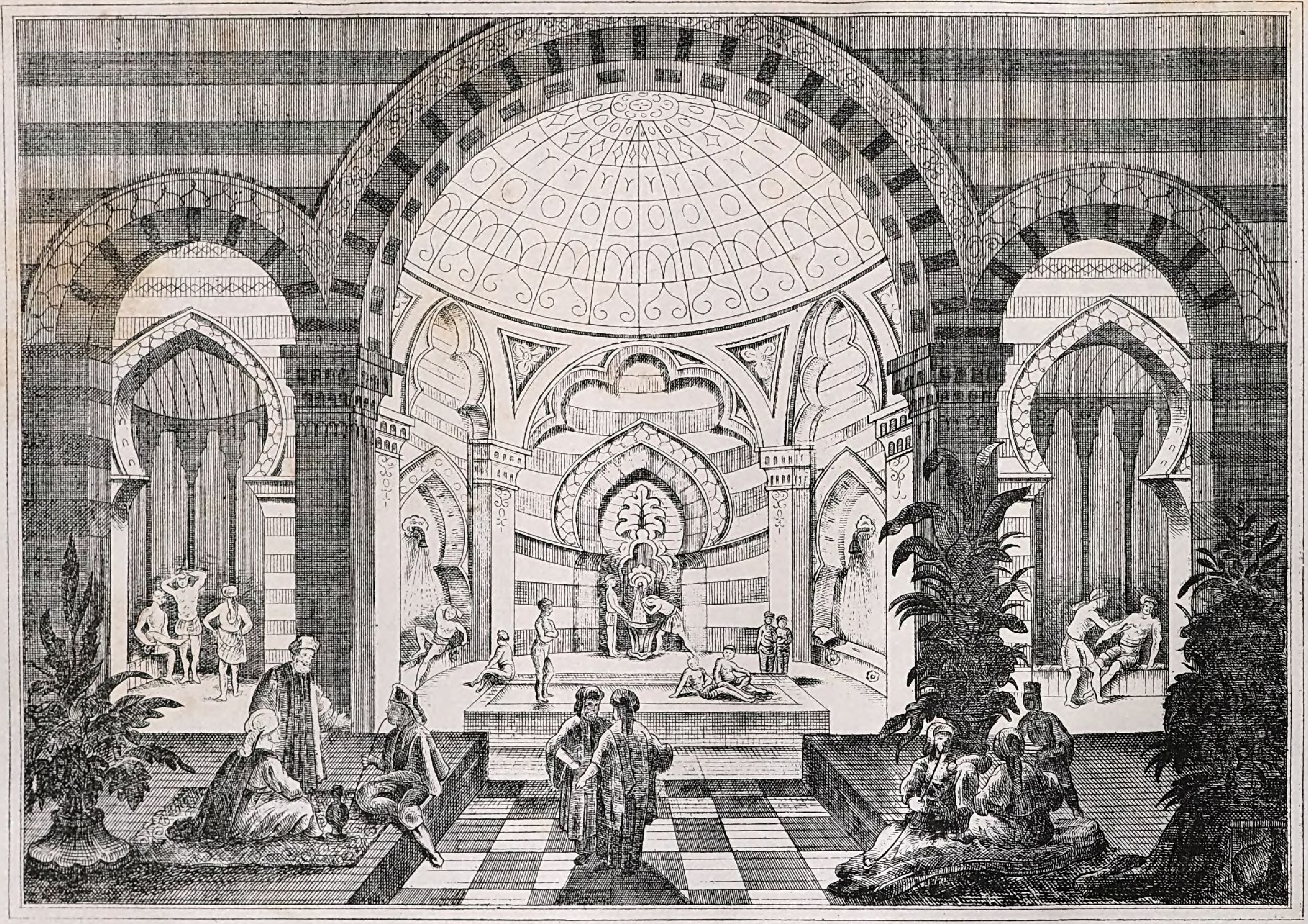
Man könnte hier bei der Anführung der Erfahrungsthatsache, dass im türkischen Bade man sich einer Temperatur von + 50° R. und noch darüber aussetze, mit gewisser Vorsicht und Recht einwenden, — dass hier die Athmung mächtig beeinträchtigt werden müsse. Während wir schon hier angaben, warum diess nicht in dem Grade der Fall ist, wie im russischen Bade, weil im türkischen keine oder nur sehr wenig Wasserdünste sich befinden, so müssen wir doch zugestehen, dass derjenige Badende, der eine trockene, rauhe, dicke Haut besitzt, anfangs schwer transpiriren, und somit auch schwer athmen wird, bis der Schweiss ausbricht, — sich desshalb auch beengt fühlt auf der Brust und heiss im Kopfe. Es gehen aber erfahrungsgemäss diese unangenehmen Empfindungen sehr bald vorüber, und die Wärme wird dann höchst angenehm, die Athmung frei, man vergisst die Mühen des Lebens, und gibt sich frei von jeder geistigen und körperlichen Beengung, — triefend von Schweiss, dem süssen Nichtsthun hin. —

4.
Einrichtung eines römisch-irischen oder türkischen Bades.

Verbesserungen.

Um regelrecht und wirksam die verschiedenen Operationen durchzuführen, aus denen das Bad besteht, werden gewöhnlich 5 oder mindestens 3 Zimmer erfordert.

*) Die Aufnahme von Wasser in Gasform durch die selbst unverletzte äussere Haut ist nach den Versuchen von ***Bärensprung***, ***Krause***, ***Lehmann***, ***Rosenthal***, ***Brausse*** und vielen Anderen vollends ausser Zweifel gesetzt.



Das Innere eines türkischen Bades.

Im ersten Zimmer, dem **Frigidarium** der Römer, — Mustaby der Orientalen, werden die Badenden entkleidet. In eigenen dazu bestimmten Behältnissen werden die Kleider aufbewahrt, und der Schlüssel zum Bewahrungsorte dem Badenden angehängt. Ein Tuch um den Kopf gewunden, ein anderes um den Mittelkörper, und ein drittes wird über die Schultern genommen. Mit Sandalen aus Holz an den Füssen, betritt der Badende das zweite Zimmer, das Beitowal der Türken, — **Tepidarium** der Römer. Dieses ist mässig heiss, nur wenig Feuchtigkeit verdichtet die warme Luft, und ein magisches Helldunkel, das durch regenbogenfarbige dichte Scheiben spielt, — beruhigt sowohl das Nervensystem, als es der Haut selbst einen ganz eigenthümlichen zauberischen Teint gibt. Die Temperatur beträgt hier 30—35° R. — In diesem Lokale bleibt der Badende 10—15 Minuten und darüber, bis die Haut beginnt feucht zu werden, und leichter Schweiss ausbricht. Nun geht es in das eigentliche Bad- oder Schwitzzimmer, das Hararah der Türken, **Sudatorium** der Römer. — Während in türkischen Bädern, im Oriente selbst, dieses Lokal meistens sehr wasserdunstig ist und übelriechend, wegen Mangels an hinreichender guter Ventilation und frischer, reiner Luft, ist in den verbesserten türkischen Bädern in Irland die Atmosphäre heiss, jedoch spielen frische gesunde Lüfte ein, die das Ganze nicht nur sehr erträglich, sondern sogar angenehm machen, und von Wasserdämpfen ist nur sehr wenig bemerkbar. Hier ist die Temperatur auf 42—50° erhöht, hier fliesst der Schweiss in Strömen, und ein hohes Gefühl körperlicher und geistiger Erleichterung begeistert den Badenden. Der Verdunstungsprocess auf der Haut geht so rasch vor sich, dass der befühlenden Hand die Körperoberfläche kühl vorkommt. Hat nun der Badende hier je nach Belieben, oder nach ärztlicher Verordnung, hinreichend lange geschwitzt, dann besteigt er den erhöhten Raum, der unter der Kuppel sich befindet, die Tücher werden ihm abgenommen, eines wird zur Unterlage des Kopfes aufgerollt, das andere zur Unterlage für den ganzen Körper genommen, und jetzt beginnt der Badewärter das sogenannte Schambuiren (Kneten und Recken der Glieder). Es werden die Glieder gedrückt und geknetet, die Haut gerieben und gebürstet, bis alle todte überflüssige Epidermis, Schmutz und Talg etc., überhaupt alle Anhängsel und Schlacken der Haut entfernt sind.

Bei Jemanden, der zum Erstenmale in seinem Leben ein solches Bad gebraucht, geht die abgestorbene Oberhaut in solchen Massen und so leicht ab, wie das Papier eines Bücherdeckels von Pappe, der über Nacht im Regen gelegen. Der Kreislauf des Blutes wird durch dieses Schambuiren bedeutend angeregt, die rosige Farbe des in den Capillar-

Gefässnetzen enthaltenen Blutes schimmert durch die durchsichtige Hülle, und wenn die Haut durch Fingerdruck blass gemacht wurde, kehrt die Röthe beim Nachlasse des Druckes um so lebhafter zurück. —

Ist nun die Oberfläche des Körpers auf diese Weise von ihren Lasten befreit, dann tritt der Badende in ein anderes Lokal, oder in eine andere Abtheilung dieses Schwitzzimmers, wo ein Bassin, grosses Waschbecken, und andere Utensilien sich befinden. Ueber diesem Bassin befinden sich Röhren mit heissem und kaltem Wasser. Es wird dem Badenden wiederholt laues Wasser über Kopf und Körper gegossen, oder derselbe tritt unter eine feinstrahlige laue Douche, die Haut selbst wird nochmals mit feiner Seife abgewaschen und diese wieder abgespült, was einen höchst erfrischenden, wohlbehaglichen Eindruck macht. Der Badende kehrt nun, nachdem er durch Begiessung mit immer weniger erwärmtem Wasser schon theilweise abgekühlt ist, zur vollständigen Abkühlung in das erste, oder Ausgangszimmer zurück. — Bei den Römern wurde der Badende sogleich durch ein kaltes Bad plötzlich abgekühlt, dann der Körper mit Oel gesalbt, und darauf folgten gymnastische Uebungen. Die Türken, in das erste Zimmer zurückgekehrt, legen sich auf ein, der Form eines verlängerten W entsprechendes Lager, auf dem der Körper gut unterstützt wird, und durch Einströmen kühler frischer Luft erfolgt die vollständige Abkühlung. Während dieser Periode saugt die von allen Unreinigkeiten befreite durstige Haut durch einige Millionen offener Kanäle gierig den Sauerstoff der Luft ein, und frisches Leben scheint durch jede Pore in den ganzen Körper einzudringen. Daher kommt auch das Wohlbehagen, das sich über den ganzen Menschen nach dieser Prozedur verbreitet.

In vorliegendem Bilde sehen wir den Durchschnitt eines türkischen Bades. Die Gruppen im Vordergrunde stellen den Ankleideraum dar, in welchem der Orientale im dolce farniente seinen Tschibuk raucht und seinen Kaffee schlürft. Die mittlere grosse Rotunde stellt das Tepidarium dar. Aus der erhöhten Estrade strömt die warme Luft aus. An den Seitenwänden und im Hintergrund sind die Douchen von verschiedener Temperatur (warm, lau, kalt) angebracht, während das Vollbad und die übrigen Douchen in einem andern Raum sich befinden. — Rechts der kleine Raum ist das Sudatorium der Römer (der ganz heisse Raum von 50—55 ⁰ R.). Zur Rechten ist das Lokal, wo der Badende abgeseift und das Champuen vorgenommen wird.

Musa, der Leibarzt des Augustus, verordnete dem sehr von Gicht geplagten Kaiser das heisse Luftbad mit darauffolgendem Wasserbade als Kur, und Augustus wurde dadurch derartig gebessert, dass diese Art des Badens von jener Zeit an allgemeine Mode wurde. ***Celsus*** erklärte es für das Heilsamste, erst in warmer, dann in heisser Luft zu baden, und sich nur nacheinander warmes, laues und endlich kaltes Wasser über Kopf und Rumpf giessen, endlich aber den Körper mit einer Striegel abzureiben, dann abtrocknen und mit feinem

Oele salben zu lassen.*) Diese Sitte gelangte mit der Gründung des oströmischen Reiches in den Orient, wo diese Bäder bei Armen und Reichen im allgemeinen und höchsten Flore stehen. In neuester Zeit erst führte der orientalische Reisende ***David Urquhardt*** dieselben Bade-Anstalten im Abendlande — zuerst in London und Irland ein.

Während wir hier die Hauptformen der Thermen, das altrömische und orientalische Bad betrachteten, wollen wir in Kurzem die Vorzüge und Verbesserungen schildern, die durch ***Dr. Barter***, dem Ersten, der ***Urquhardt's*** Ideen practisch durchführte, bei Errichtung seiner römisch-irischen Bäder zweckdienlich vorgenommen wurden.**)

Das nun in Irland verbesserte altrömische Bad ist ein heisses Luft-Bad, jedoch mit einem gut regulirten Ventilationssysteme und mit allen Vortheilen desselben, während die gewöhnlichen orientalischen und römischen Bäder, Dunst- und Luftbäder eine nur mangelhafte Ventilation besassen und desshalb manche Missstände in sich bargen.

Diese Ventilation bildet die Hauptverbesserung und das Grund-Princip der römisch-irischen Thermen. In dieser verbesserten ***Barter***'schen Form ist nur höchst wenig oder wenigstens kein sichtbarer Dampf vorhanden. Die Temperatur in solch einem Dunstbade beträgt 42—45 ^{0} R.

Als grossen Mangel in den orientalischen Bädern fand auch ***Barter***, dass darin viel zu wenig Abkühlung mit lauem, kühlem und frischem Wasser geschah.

Wohl ist es richtig, dass im Orient, wo der Badende nach dem Bade in eine heisse Atmosphäre tritt, in eine Luft, die nicht rauh und

*) Diese Oelung des Körpers nach dem Bade, welche ich seit Jahren an vielen meiner Pflegbefohlenen vornehmen lasse, ist gewiss das sicherste Schutzmittel gegen jede Erkältung der Haut. Man nehme einige Löffel voll von einem spirituösen Waschwasser, z. B. Kölnischem Wasser, und träufle so viel reines Oliven-Oel hinein, als sich in dem Weingeiste löst, so dass es eine Art Emulsion gibt. Dieses Einreibungsmittel wird von der Haut ungeheuer begierig aufgenommen, erhält dieselbe weich und geschmeidig, ohne die Ausdünstung zu verhindern.

) Der Levantiner *Urquhardt* hatte im Jahre 1858 in einem öffentlichen Vortrage zu Cork erwähnt, dass schon seit 20 Jahren es sein Bestreben sei, das orientalische Bad, dieses Merkmal östlicher Civilisation, diese grösste Annehmlichkeit der Levante in seiner britischen Heimat einzubürgern. Aber *Urquhardt* rang lange vergeblich, einen Mann mit Einfluss und Mitteln zu finden, um seine Lieblingsidee zu realisiren. Da erhielt er erst im Anfange der 60ger Jahre von *Dr. Barter*** einen Brief, der ihm mit dürren Worten sagte, dass wenn er *(Urquhardt)* nach St. Ans-Hill kommen und dort ein türkisches Bad erbauen wolle, so stünden ihm Land, Leute und Material zur Verfügung.

Durch dieses grosse Wort ***Dr. Barter's*** entstand das erste römische Bad im Westen.

dunstig ist, wie in England oder Deutschland, es auch keiner so energischen Abkühlung bedarf. In den römisch-irischen Bädern Englands, Deutschlands, Frankreichs etc. wird jetzt auch eine ziemlich energische Abkühlung durch Bad, Douchen u. s. f. erzielt, um sich beim Hinaustritte aus dem Lokale nicht zu erkälten.

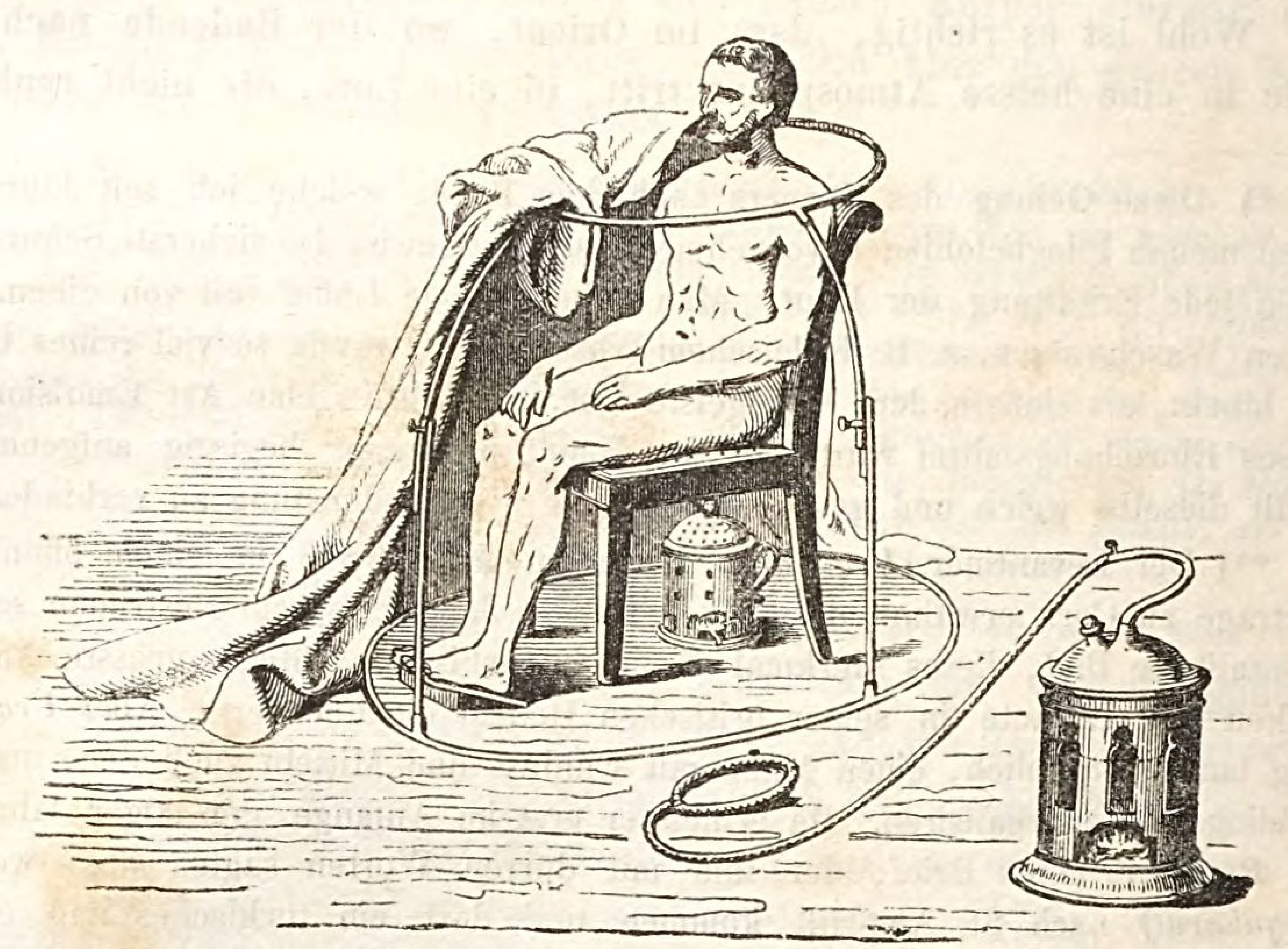
Der Hauptvortheil aber wurde in dem römisch-irischen oder auch sog. neu-römischen Bade durch das *Meissner*'sche Ventilationssystem gewonnen.

Hiedurch errang das alte Römerbad der Türken als sogen. irisch-römisches oder orientalisches Bad seine wahrste physiologisch-balneologische Vollendung. Diese Ventilation besteht aber darin, dass man die heisse Luft, bevor sie in die Räume, die damit geheizt werden sollen, einströmt, mit frischer, sauerstoffreicher Atmosphäre sich vermischen lässt, dabei ist ein ständiger Wechsel reiner und erwärmter Lebensluft gegeben.

5.

Construction meines transportablen Luftbades für den Haus-Gebrauch.

Ich habe schon seit dem Jahre 1849 darauf gesonnen, wie *ich* die Wohlthaten eines warmen Luftbades für die Hauspraxis — da ja die römisch-irischen Bäder noch allenthalben bei uns sehr selten sind, — verwenden könnte. Ich habe diess mit ziemlich vollkommener Zweckdienlichkeit erreicht.

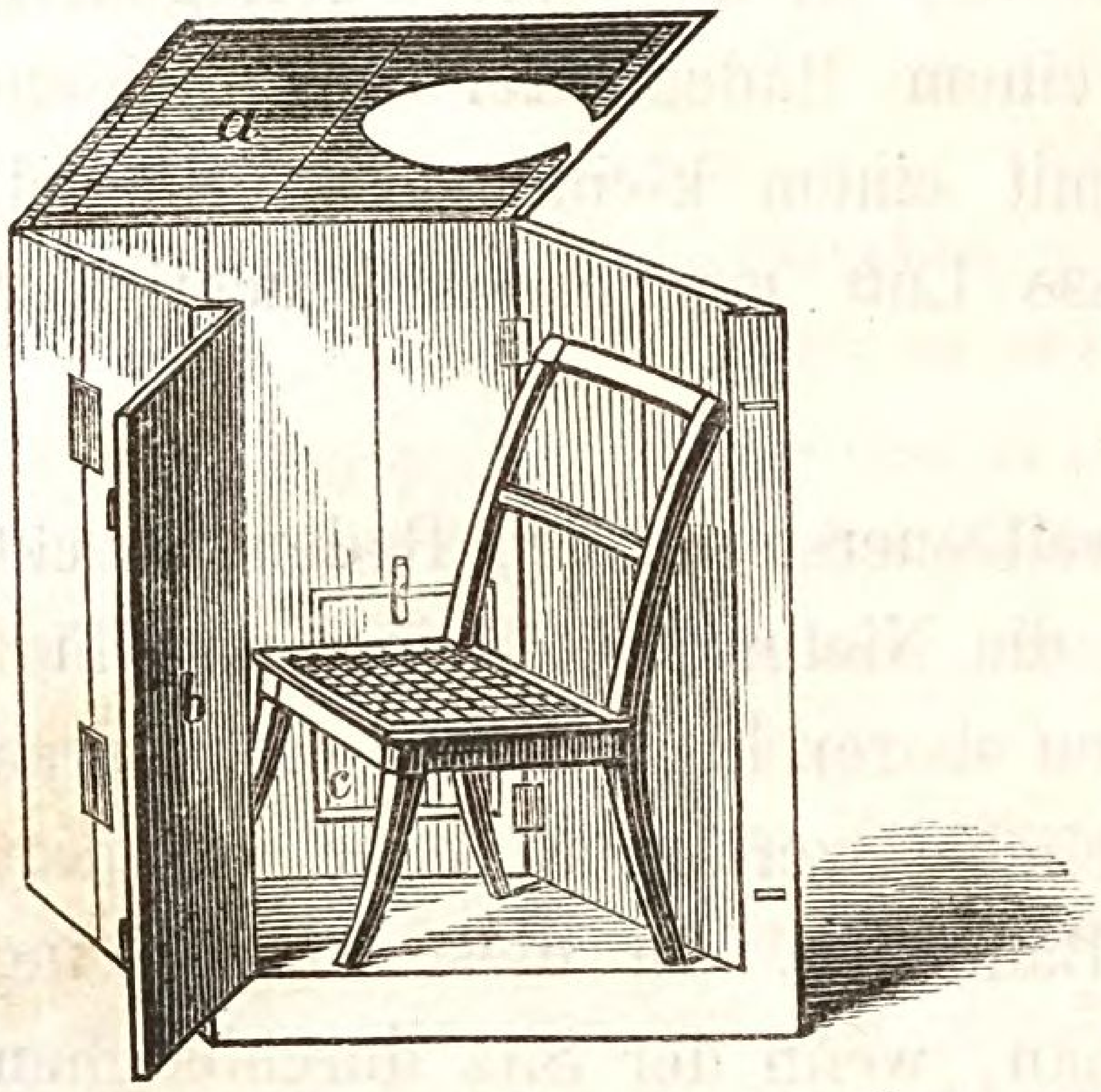


Die höchst einfache, überhaupt einfachste Form, um sich zu jeder Zeit ein transportables Luftbad zu verschaffen, besteht, wie

die nebenbeigefügte Zeichnung darstellt, a) aus einem zerlegbaren Gerüste von Eisenstäben, b) aus einem Bademantel von dichtem Zeuge, c) aus einem Apparate mit einem kleinen Wasserkessel, d) einer Weingeistlampe, die heisse Luft mit etwas Feuchtigkeit (Dunst) entwickelt.

Man legt den grösseren Eisenreif zuerst auf den Boden, steckt die 3 aufrecht stehenden Stäbe in die Nieten des Reifes und fügt dann an die Spitzen der 3 Stäbe den oberen kleinen Reif ein. Durch Schrauben können diese Stäbe beliebig verlängert oder verkürzt werden, je nach der Grösse des Badenden. In diese Vorrichtung bringt man einen Stuhl, auf den man, wenn der Sitz durchbrochen ist, zur Abhaltung des direct zuströmenden heissen Wasserdunstes ein Tuch breitet. Unter den Stuhl stellt man den mit heissem Wasser gefüllten Apparat, zündet die Weingeistlampe an, worauf durch das Verbrennen des Weingeistes, — in einer wo möglich 6—8 Flammen haltenden Lampe, — nicht nur die in der Badevorrichtung befindliche Luft verdünnt und hiedurch schon der Körper wegen theilweisem Aufheben des äusseren Luftdruckes zum Schweisse gereizt wird, sondern durch diese Verbrennung wird auch die Luft beliebig bis auf 40⁰ R. und noch höher erhitzt. Die verhältnissmässig wenigen sich dabei gleichzeitig entwickelnden Wasserdünste durchfeuchten auf höchst wohlthätige Weise die Luft, welche bei reiner Verbrennung des Sauerstoffs mit Hilfe des Weingeistes ausserdem unangenehm trocken werden würde.

Der Mantel wird selbstverständlich engstens und möglichst luftdicht um den Hals des Badenden geschlossen, so dass so wenig als möglich heisse Luft entweichen kann. Zu bemerken ist hier noch, dass der innere Raum dieses Mantels, bevor der Badende sich hineinbegibt, genugsam durchwärmt sein muss. — In einem Zeitraume von 10—15 Minuten entwickelt sich in der Regel so viel Wärme und heisse Luft, dass hiedurch ergiebige Schweissabsonderung erfolgt. Legt man um den Bademantel von Aussen und Unten am Boden herum noch eine wollene Decke, um hiedurch den Zutritt der äusseren Luft zu hindern, so geht die Wirkung um so rascher vor sich. Man kann jederzeit durch Herausnehmen der Lampe oder dadurch, dass man eine oder die andere der 3 Flammen löscht, die Wärmeentwicklung mindern und mässigen.

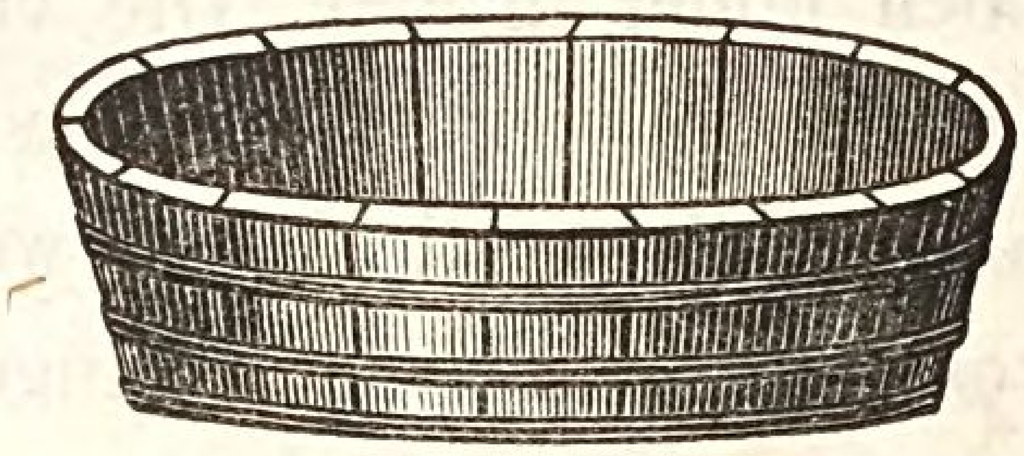


Noch bequemer als das Eisengestell ist für den Hausgebrauch ein sog. zerlegbarer Schwitzkasten, wie vorstehender Holzschnitt zeigt.

Dieser allerneuestens von mir construirte Dampfschwitzkasten besteht aus fünf durch Charniere verbundenen Theilen. Derselbe ist leicht handzuhaben und ist, da alle diese Theile engstens zusammenzuklappen sind, leicht zu versenden und überall unterzubringen. - a) ist der Deckel, der zurückgeschlagen werden kann; b) die Thüre, welche, nachdem der Badende auf dem Sessel sitzt, zugemacht wird; c) ein kleines Thürchen, durch welches die unter den Rohrstuhl gesetzte Lampe nach Bedürfniss regulirt werden kann.

Nach dem Gebrauch kann derselbe ganz zusammengelegt und in irgend einer Ecke aufbewahrt werden.

Nach dem Schweisseffecte erfolgt ein Abkühlungsbad. Hiezu genügt eine in Abbildung beigefügte Holzwanne mit ganz niedrigen Wandungen, wo eine solche aus Zink oder Blech noch nicht vorhanden ist.



Man sitzt oder kniet sich in dieselbe, die nur den Zweck hat, die Zimmerdiele zu schonen, neben dieselbe lässt man sich drei kleinere Schäffer stellen, wovon das eine Wasser von 20 ⁰ R., das zweite Wasser von 15 ⁰ R., das dritte kaltes Brunnenwasser enthält. Wit einem grossen Badschwamm wäscht man sich zuerst mit dem wärmsten, dann mit dem kühlen und schliesslich mit dem ganz kalten Wasser — bis zur vollkommenen Abkühlung. — Nach der Abwaschung mit dem erwärmten Wasser lassen wir die Abseifungen und Frottirungen vornehmen.

Mit diesem oben in Zeichnung beigegebenen kleinen Lampen-Apparate kann man auf angenehmste Weise sich jederzeit ein Luft-Bad bereiten.

III.
Das Dampfbad im Allgemeinen.

1.
Geschichtliches über die Dampfbäder überhaupt.

Bevor wir zu den einzelnen Details betreffs der Dampfbäder, bezüglich ihrer Wirkungen, Einrichtungen u. s f. übergehen, wollen wir vorerst deren historischen Entwicklungsgang kurz schildern.

Schon in den urältesten Zeiten gab es allenthalben Schwitz- und Dampfbäder, wenn letztere auch noch nicht mittelst Dampfkessels erzeugt wurden.

Celsus, der alte römische Arzt zu Christi Zeiten, empfahl Dampf-Bäder bei Wassersuchten. Ebenso bediente sich der Arzt Chrysipp eines mit Dämpfen angefüllten Fasses bei dergleichen Krankheiten. Auch in manchen der römischen Hypocausten konnte man Wasserdämpfe in die Baderäume hineinlassen.

Im Mittelalter hiessen diese Schwitz-Dampfbäder „Stubae", welche Bezeichnung schon im 11. Jahrhundert vorkommt. Besonders in Deutschland und den Niederlanden waren Schwitz- und Dampfbäder durch ihre grosse Anzahl und häufigen Gebrauch ausgezeichnet. Der Physikus von Steyr äusserte sich schon 1610 wörtlich dahin: „Durch ganz Teutschland ist nichts bekannteres, nichts geübteres, als diese Leib-Ringerung durch den Schweiss. Das Schweiss- und Dampf-Baden — darauf der Gemein Büffel und viel ansehnliche Bürger dermassen steiff und stark halten, dass sie vermeinten viel verloren zu haben, wenn sie nit alle Sambstag vor den Fest- und Feiertagen in das besondere Schweissbad gehen, schwitzen, sich reiben, fegen, putzen und abwaschen lassen." —

Die rasche Verbreitung dieser alten sog. Schwitz- und Dampfbäder fand aber in den Zeitverhältnissen des Mittelalters hauptsächlich ihre Begründung.

Das Dampf- und Schwitzbad war nämlich von den besten und berühmtesten arabischen Aerzten der damaligen Zeit, vom 11. bis 14. Jahrhundert, sowie von allen übrigen ärztlichen Autoritäten als Haupt-Heil- und Schutzmittel gegen Aussatz gerühmt. So kamen zur Zeit der Kreuzzüge, wo die Tausende von Kreuzfahrern aus dem Oriente neben heiligen Reliquien auch die Lepra — den Aussatz und die Pest — mit nach Deutschland brachten, die Dampfbäder in rasch steigenden ehrenvollen Heilgebrauch.

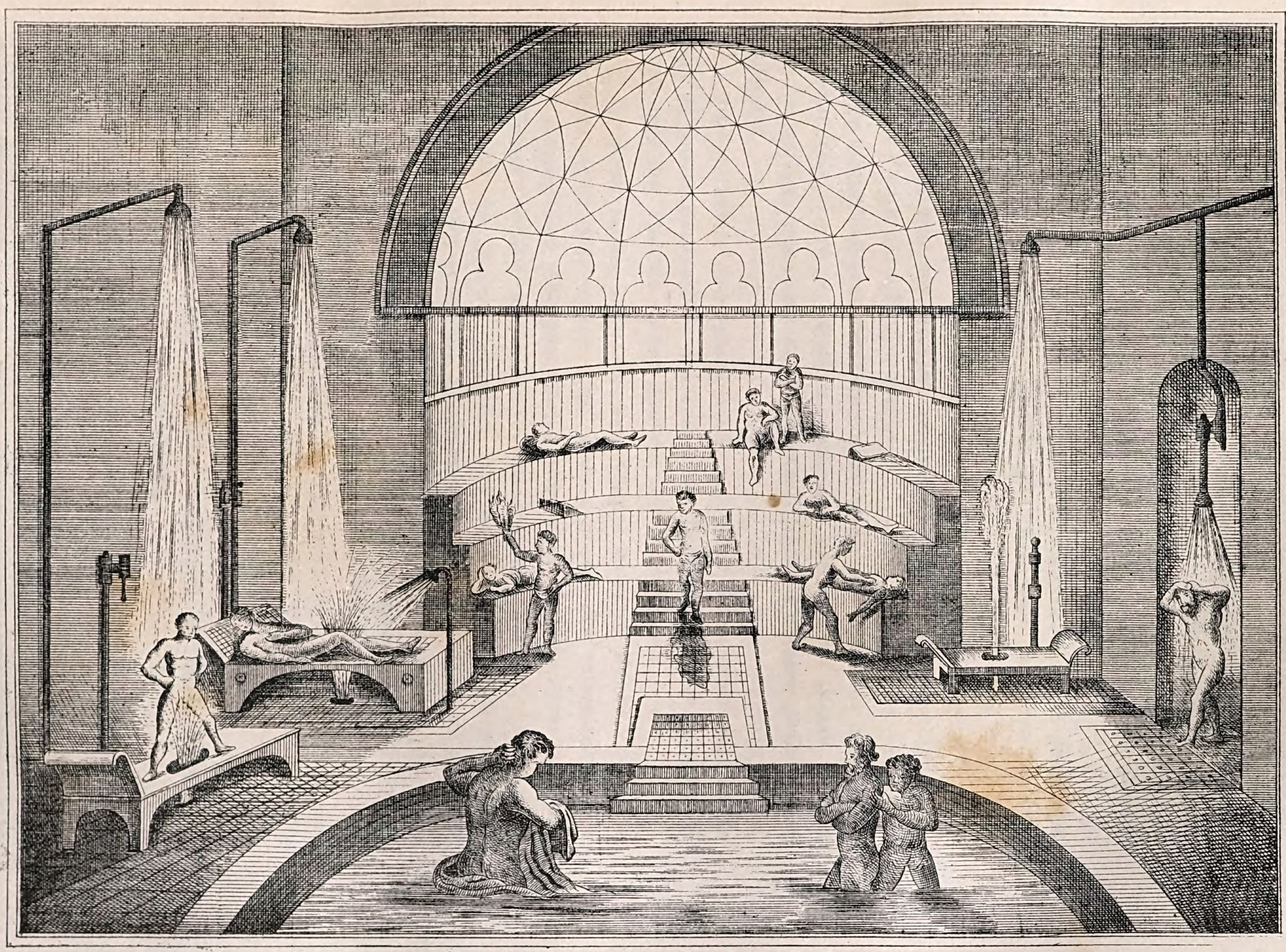
Diese Dampfbäder allein bildeten die Kur der Aussätzigen,

während kalte Bäder und Wasser überhaupt für höchst schädlich bei diesen Leiden betrachtet wurden. Im Abendlande gab es bald keinen Ort mehr, wo nicht geschwitzt und gedampft wurde. Aber auch vom östlichen Norden her hat sich der Gebrauch des feuchten Schwitzens, d. i. der Dampfbäder, schon seit den ältesten Zeiten hauptsächlich über Deutschland und die angrenzenden Länder verbreitet.

Bei den nordischen slavischen Völkerstämmen (Böhmen, Russen u. dgl.) war das Dampfbaden lange Zeit schon heimisch. Nestor erzählt vom Apostel Andreas schon, der längs des Dnepr (Dnyper) zu den Slaven gelangte: „Er sah die Sitte der dortigen Leute, wie sie sich in Bädern waschen und mit Bade-Quästen schlagen, und wunderte sich darüber. Nach Ran gelangt, erzählte Andreas dort: Ich sah hölzerne Bäder und darin steinerne Oefen, die sie scharf heizten. In diese Bäder gehen sie und ziehen sich aus; dann begiessen sie sich mit lauem Wasser und nehmen Ruthen oder zarte Baumzweige und fangen an, sich damit zu peitschen, giessen indess Wasser auf die heissen Steine und peitschen sich so arg, dass sie kaum lebendig herauskriechen Beim Herauskriechen begiessen sie sich mit kaltem Wasser. Das thun sie alle Tage“. —

Hier sehen wir auch schon die Art und Weise der Dampfbereitung, indem Wasser auf glühende Steine gegossen wird, und diess ist heute noch, wie vor 1800 Jahren, das Hauptprincip des russisch-slavischen Dampfbades. Die Kalender des Mittelalters vom 13. bis 16. Jahrhundert sprechen sehr oft über das Dampfbad, und die verbreitetsten aller Volksbücher, welche geschrieben in Volkshände kamen, haben es nie versäumt, unter den Gesundheits-Monatsregeln auch die günstige oder ungünstige Zeit für Dampf- und Wasserbäder mit der Gravität astrologischer Unfehlbarkeit anzugeben. Diese slavisch-russischen Bäder, indem wir die übrigen geschichtlichen Details übergehen, kennzeichnen somit die älteste Form der Dampfbäder überhaupt. Seit dem Anfange des 13. Jahrhunderts sehen wir aber mit dem epidemischen Auftreten der Lepra die Dampfbäder sich überall ausbreiten. Mit dem Verschwinden dieser Krankheit im 15. und 16. Jahrhundert gingen aber viele dieser Dampfschwitzbäder wieder ein; und als die Syphilis an die Stelle der Lepra in Deutschland trat, mahnten sogar die Aerzte (gegen das Jahr 1499 Schellig, Vochs, Hund) von dem Gebrauche der Dampf- und anderer Bäder wieder ab, weil man durch sie Weiterverbreitung der ansteckenden Franzosen- oder syphilitischen Krankheit fürchtete.

So kamen diese Dampfbäder allmälig fast in Vergessenheit, bis erst während der napoleonischen Kriege durch die wandernden Truppen die in Russland einheimisch gebliebenen Dampfbäder abermals mehr und mehr



Das Innere eines russischen Bades.

nach Deutschland, Frankreich, Italien und die Schweiz etc. gebracht wurden.

Die aus Russland zurückkehrenden französischen Legionen, durch Krankheit, Kälte und Elend furchtbarer denn durch feindliche Kugeln decimirt, suchten Genesung und Stärkung in den Dampfbädern, wie sie solche in Russland gesehen und kennen gelernt hatten, in der Heimat wieder zu erringen.

Demnach ist es kaum ein halbes Jahrhundert, seit durch die industriellen und ärztlichen Bemühungen Einzelner in vielen Städten Deutschlands diese wohlthätigen Badeformen wieder zur Blüthe gebracht werden sollten. Nach und nach erst tauchte allenthalben in grösseren Städten, besonders von Aerzten ausgehend, das russische Dunst-, Schwitz- oder Dampfbad wieder auf.

Als Natural-Eigenthümlichkeit aller slavischen Stämme, namentlich der Russen, Lethen, Esthen, erkennen wir also bei diesen Völkern das Dampfbad, wie meist die alten Römer ihren trockenen Dunstbädern huldigten.

Die einfachste Einrichtung solch' russischer Dampfbäder, wie solche fast in jedem Bauerndorfe des russischen Reiches heute vorkommen, ist noch eine den ältesten Zeiten analoge, höchst primitive.

In einem Locale stehen an den Wänden hölzerne Bänke, in Treppenform angebracht, umher. Auf diese legt sich der entkleidete Russe. Durch Uebergiessen glühender Steine oder eines eisernen Ofens mit warmem Wasser werden hinreichende Wasserdämpfe erzeugt. Diese verbreiten sich im ganzen Gemache, und da die Hitze stets nach oben strebt (wegen der grösseren Leichtigkeit wärmerer Luft), so ist auch der Dampf, je höher man die Stufen der Bänke hinansteigt, um desto stärker und höher. So wechselt die Wärme vom Boden bis zur obersten Stufe in solchen Lokalen von 34 bis 50 Grad R.

(In vorliegendem Bilde sehen wir ein russisches Dampfbad, Vollbad und Douchen jeglicher Art. Der Dampf wird hier auch nicht mit heissem Stein, sondern in einem Kessel erzeugt.)

2.

Die physiologisch-therapeutischen Wirkungen der Dampfbäder überhaupt.

Das Dampfbad als Mittel zur Ausscheidung und Blutreinigung.

Wir sehen täglich, dass bei hoher Temperatur sowie bei rascheren starken Bewegungen in Folge vermehrter Muskelthätigkeit auch eine vermehrte Thätigkeit unserer Haut bezüglich ihrer Ausscheidung stattfindet, d. h. wir dunsten und schwitzen. In noch weit höherem Grade

können wir unsere Haut zu diesen Thätigkeiten anregen und sehen diess täglich erfahrungsgemäss bei der Einwirkung warmer oder heisser Wasserdämpfe auf den Körper. Wir sehen demnach stets und überall, dass sobald der Körper sich in einer Temperatur versetzt befindet, die seine natürliche Eigenwärme von + 28—30 ⁰ R. überschreitet, also in einer Dampfatmosphäre oder in einem erwärmten Luftraume von mehr als + 30 ⁰ R., — derselbe in seinem ganzen Hautsysteme eine lebhafte Erregung erfahre, — es entsteht Röthung, Wärme, Schwellung, Verdunstung und Schweiss, und diese Erregung mit ihren Folgen erstreckt sich soweit als der Dampf oder die erwärmte Luft in die Höhlen und Vertiefungen (Poren der Haut) des Körpers eindringen können.

Diese erhöhte Thätigkeit des Gesammtorganismus in Folge äusserer Anregung durch Dampfeinwirkung zeigt sich aber vorzüglich im Gefässsysteme, dessen äusserste Schlingen als feinste Endigungen (Capillaren) in der Haut in Folge des einwirkenden Reizes von einer grösseren Menge Blutes gespeist werden, also eine Zufuhr an Säften (Blut) erhalten. Dieser Säftezufluss sucht sich Luft zu machen und verschafft sich, nachdem er in die Schweiss- und Talgdrüsen übergetreten und dort umgewandelt ist, durch die Oeffnungen und Ausführungsgänge der Drüsen (Poren) sowie durch die Oberhaut hindurch selbst einen Ausweg.

Es tritt demnach also zuerst Schwellung der Haut (Hyperämie nebst Wärmegefühl) durch vermehrte Blut- und Säftezufuhr ein, hiedurch ist Röthung derselben bedingt, im zweiten folgenden Stadium erfolgt aber der Erguss, die Ausscheidung des Ueberschusses, d. h. Schweissabsonderung. Sind jedoch die Ausführungsgänge auf der Haut, die Poren irgendwie verschlossen, verkrustet, zusammengezogen, so dass die Ausscheidungsstoffe nicht in der Form des eigentlichen Schweisses abgesetzt werden können, so entsteht in diesem obengenannten zweiten Stadium nur ein prickelndes Gefühl wie in Folge von Nadelstichen, und wo kein eigentlicher Schweissdurchbruch — als Ausgleichung des vermehrten Blutandranges auf die Haut — erfolgen kann, da treten Congestionen (Blutanfüllung durch Rückströmung) nach den inneren Organen und nach dem Kopfe ein. Diese letzteren erfolgen sowohl in feuchten wie in trockenen warmen Medien, die die Eigenwärme des Körpers überschreiten. *)

*) Congestionen nach dem Kopfe treten auch bei nicht verstopften Poren dann ein, wenn die Temperatur der Umgebung, also z. B. der Dampf, eine Höhe von 35—40 ⁰ R. erreicht hat. Durch kalte Umschläge auf den Kopf wird den Congestionen dahin möglichst vorgebeugt, resp. diese in ihren Wirkungen beseitigt. — Um aber diejenigen Congestionen im Dampfbade zu vermeiden, die

Ueberhaupt muss hier auch bemerkt werden, dass der Mensch im normalen Zustande schon schwitzt, sowohl in trockenen als feuchten Umhüllungen, wenn letztere die Temperaturgrade der Blutwärme erreicht haben.

Die Erscheinungen der Erregung aber, die in Folge äusserer Einwirkungen auf den Körper vermittelt werden, bleiben jedoch nicht allein auf die äussere Haut beschränkt, sondern reflectiren sich nicht nur auf das ganze Gefässsystem, wie diess die erhöhte Pulsfrequenz schon kund gibt, sondern auch durch die Erregung der äussersten Nervennetze in der Haut auch auf den ganzen Organismus.

Die Folge davon ist lebhaftere Strömung des Blutes, hiedurch regerer Stoffwechsel überhaupt, wobei unter dem genannten äusseren Einflusse der die Haut expandirenden (ausdehnenden — schwellenden) Hitze des Dampfes, die grössere Ansammlung und der vermehrte Andrang von Säften nach der Peripherie zu die inneren Organe freier macht und so das Bestreben der Natur, die Ausscheidung nach Aussen zu bethätigen, überhaupt erleichtert.

Wir besitzen demnach in dem Dampfbade ein Mittel, das uns zu jeder Zeit erlaubt, das Hautorgan und die demselben eigenen Processe in eine höhere Thätigkeit zu versetzen, somit den im Organismus angehäuften Mauserungsstoffen einen freieren Abzug zu verschaffen und den Stoffwechsel überhaupt zu fördern, wodurch wir Störungen, die sich in inneren Organen oder in der Haut selbst eingestellt haben, auf das Einfachste auszugleichen vermögen. —

Die Wirkungsfähigkeit des Dampfbades wird indessen bedeutend vermehrt und ausgedehnt, wenn wir die eigenthümliche Erregung gleichsam verdoppeln, fortsetzen und anhaltender machen, — eine Zeit lang permanent erhalten können. Diess wird möglich, wenn wir auf die Wirkung der Wärme die der Kälte folgen lassen. Hiedurch wird sofort ein Zurückgedrängtwerden des Blutes und eine Säftebewegung nach Innen zu veranlasst, wodurch gleichzeitig naturgemäss das Streben zur Ausgleichung nach Aussen hervorgerufen und somit auch

daraus entstehen können, wenn die gereizte Haut wegen Verschliessung ihrer Abzugskanäle nicht ihre Absonderungsstoffe abgeben kann, werden im Dampf-Bade, im Beginne und während desselben, zuerst Abreibungen der Haut, Bürstungen derselben etc. vorgenommen, um die allenfallsigen Incrustirungsmaterien zu entfernen, die Haut von ihren Anhängseln frei zu machen, um sie so im Allgemeinen vorzubereiten auf die Wirkungen, die das Dampfbad erzeugt, und um die Hindernisse der freien Ausscheidung von Aussen zu entfernen. —

dieses im vermehrten Masse befriedigt wird. Wir nennen diesen Vorgang Reaction.

Je nachdem wir nun die Kälte in der Form von Begiessungen, Regenbädern (Douchen) oder Vollbädern etc. anwenden, je nach dem Wärmegrade des Wassers und je nach der Länge der Einwirkung desselben, haben wir es hinreichend genug in unserer Hand, die Reaction mächtiger oder schwächer zu machen. Selbstverständlich ist hier als Massstab unserer Verfahrungsweise sowohl die individuelle Kraft des Einzelnen als der Heilzweck, den wir im Auge haben, zu Grunde zu legen. Es muss somit auch dem Laien klar werden, dass der Arzt durch entsprechende Anwendung der Dampfbäder zur Verhütung und Heilung von Krankheiten eine Wirkungsfähigkeit besitzt, wie nicht leicht durch ein anderes Mittel.

Die Wohlthat der gesteigerten Hautthätigkeit nach einem Dampfbade mit darauffolgendem richtigem Gebrauche von kaltem oder abgeschrecktem Wasser ist durch das Anschwellen, durch die lebhafte Röthe und durch die angenehme Wärme über der ganzen Hautoberfläche für Jedermann sogleich auf's Angenehmste bemerkbar.

Da jedoch die Reizbarkeit der Haut in den verschiedenen Altersstadien, bei den verschiedenen Constitutionen, Gesundheits- und Krankheitsverhältnissen, besonders aber bei der verschiedenen Hautbeschaffenheit der einzelnen Personen selbst anders sich gestaltet, so muss bei dem Gebrauche der Dampf-Bäder strenge Rücksicht auf diese einzelnen Momente genommen werden und es ist auch hier wie bei jeder Heilwissenschaft eine sehr wichtige, nothwendige Aufgabe, genau zu individualisiren. Desshalb können die näheren Bestimmungen über die Gebrauchsweise des Dampfbades, über den Kältegrad des die Reaction hervorrufenden Voll- oder Regenbades etc. etc. nur stets Sache des Arztes sein, unter dessen Leitung das Dampfbad nie schädlich wirken, wohl aber in den meisten Fällen von den besten Heilerfolgen begleitet sein wird.

Wenn wir nun als Quelle alles Lebens den Stoffwechsel anerkennen müssen, und auch wissen, dass ein Hauptvorgang desselben in der Ausscheidung unbrauchbarer Stoffe durch die Haut besteht, so dass die Instandhaltung bezüglich ihrer Thätigkeiten als eine der grössten Gesundheits-Bedingungen zu betrachten ist, so wird nach obiger Erörterung das die Ausscheidung durch die Haut, und also den Stoffwechsel am schnellsten, sichersten und leichtesten befördernde Mittel das Dampfbad sein.

Betrachten wir die Wirkungen aber, welche wir in Folge der Reaction von Seite der Haut und des Gesammtorganismus durch das Dampfbad zu erzeugen im Stande sind, so lassen sich diese wie ich seit etwa 20 Jahren erfahrungsweise studirt und tausendfältig an Gesunden wie Kranken erfahren habe, in folgenden Punkten zusammenfassen, woraus die hohe Wichtigkeit der Dampfbäder hervorgeht.

a) Ein erhöhter Reiz in den Hautnerven bewirkt durch das Fortgeleitetwerden des Reizes auf Gehirn und Rückenmark eine Erhöhung der Thätigkeit dieser Centraltheile.

b) Dieser centrale Reiz wirkt von da aus reflectorisch auf alle reizempfänglichen Organe, vorzüglich aber auf solche, die durch krankhafte Missverhältnisse in ihrem Zustande besonders zur Erregung disponirt sind.

c) Desshalb bewirkt verminderte Reizbarkeit der Haut verminderte Gehirn- und Rückenmarksreizbarkeit.

d) Ein auf der Haut hervorgerufener vermehrter Andrang der Säfte bewirkt eine verminderte Congestion in den Geweben etc., die mit der äussern Haut im antagonistischen (ausgleichenden) Wechselverhältnisse stehen.

e) Umgekehrt bewirkt eine Verminderung der Säftezufuhr auf der Haut einen vermehrten Andrang zu all' denjenigen mit der Haut im antagonistischen Verhältnisse stehenden Organen.

f) Eine Verminderung der Hautausdünstung bewirkt eine Vermehrung derjenigen Absonderungen, die mit den Mischtheilen der Hautabsonderung Aehnlichkeit haben (z. B. Urin) und umgekehrt, indem durch die Entziehung dieser Stoffe aus der Säftemasse mittelst der Hautthätigkeit das Gleichgewicht der Blutmischung und der davon abhängigen Absonderungen wechselseitig aufgehoben wird.

g) Demnach resultirt, dass durch Einwirkung auf die äussere Haut, — als grossen Regulator für die Vertheilung der Säftemasse und Reizverhältnisse, — ein mächtiger Eingriff uns zu Gebote steht da wir durch das Dampfbad ein Mittel besitzen, auf die Gleich-Gewichtsverhältnisse der Haut kräftig einzuwirken, auf die Gleich-Gewichtsverhältnisse sagen wir, von deren Störung mehr oder weniger die Normalität und Abnormität der wichtigsten Functionen unseres Organismus abhängen.

Die Dampfbäder nun haben den Zweck, die Haut angenehm zu erwärmen, die Thätigkeit der letzteren, die zur Ausscheidung reifen, abgenützten und unbrauchbaren Stoffe allmälig mehr und mehr abzusetzen, anzuspornen und somit den ganzen Stoffwechsel vermitteln zu helfen und zu unterstützen.

Die Wirkung des Dampfbades wird in einem um so höheren Grade erreicht, je wärmer die Dämpfe sind und je länger die Zeitdauer ist, während welcher sie angewandt werden. Nach hinreichend langem Schwitzen fühlt meistens der Betheiligte selbst den richtigen Augenblick, in welchem die Dampfprocedur beendet werden muss. Er tritt nun über und unter die Douche, oder setzt sich in das mehr oder weni-

ger abgeschreckte Wasser einer Wanne (Wannenbad) und lässt sich mit Wasser von lauer Temperatur übergiessen, — welche Wassertemperatur immer etwas geringer genommen wird, bis zur völligen Abkühlung, — oder aber der Badende eilt sogleich in das Vollbad.

Welche Wahl er zu treffen habe, ist jedesmal Bestimmung des Arztes und wird in den verschiedenen Stadien der Kur die Verfahrungsweise oft modificirt. —

Der Eindruck der Kälte auf die sehr erwärmte Haut ist zwar im ersten Augenblicke der eines kleinen Schauers, bald aber hat man das Gefühl der Kräftigung und mit der Zeit verspürt man die Nachwirkung an dem Hautorgane derartig, dass es weniger Empfindlichkeit gegen äussere Temperatureinflüsse — also gegen die Kälte äussert.

Nach dem Verlassen des Wassers beim Umwerfen des zum Abtrocknen bestimmten Tuches und nach dem Abreiben der Haut entsteht sogleich eine erhöhte Wärme in der sich röthenden und anschwellenden Haut, der ganze Körper fühlt eine grosse Erquickung und Behaglichkeit.

3.
Das Dampfbad als Vorbeugungsmittel vor Krankheiten und als Heilmittel im Allgemeinen.

Wie das Dampfbad im Allgemeinen als bestes Mittel zur Abhärtung und Kräftigung der Haut, zur rechten Zeit und unter den rechten Verhältnissen angewendet, ein ausgezeichnetes Prophylacticum ist, um den Körper nicht nur vor directen Hautkrankheiten, sondern auch vor solchen Leiden zu schützen, die bei verzärtelter, empfindlicher Haut in Folge von Temperatureinflüssen so gerne und leicht entstehen, ist schon im Allgemeinen angedeutet. Auch die Erkrankungen der mit der äusseren Haut in antagonistischer Wechselwirkung stehenden Schleimhäute im Innern unseres Körpers, — im Darm, Hals, Brust, Blase etc., können abgehalten werden durch Erregung normaler Hautausscheidungen, durch Bethätigung eines geregelten Stoffwechsels und durch Abhärtung.

Es wird durch Reinigung, Erregung und Anspornung der Haut zur lebendigen Thätigkeit im Ausscheiden, vermöge des besten Mittels hiezu, das uns zu Gebote steht, gar vielen Krankheiten vorgebeugt, und der Anfang mancher chronischer langwieriger Leiden, wie sogenannte Hämorrhoidalstockungen *), Leberanschwellungen, Nervenstörungen, Ablagerungen in den Eingeweiden, Katarrhen, Rheumatismen etc., schon im Keime erstickt oder verhütet. —

*) Vide mein Werk: Die Hämorrhoidalkrankheiten oder Regeneration der Verdauungs- und Unterleibsorgane. II. Auflage. Augsburg, J. A. Schlosser 1868.

Man fürchte ja nicht, durch öfteres und reichliches Schwitzen geschwächt zu werden, der Organismus wird im Gegentheile durch Entfernung schlechter Auswurfsstoffe und hiedurch bedingte reichlichere Aufnahme von besseren Bildungsstoffen und thätigeren Stoffwechsel, in seiner Säftebildung aufgebessert und hiemit gestärkt und erfrischt. Wer erinnert sich nicht an jenes in früher Zeit allgemein übliche Baden an jedem Samstage der Woche, und wer denkt nicht zugleich an das bessere Wohlbefinden, das höhere Alter, die grössere Thatkraft unserer Vorfahren hiebei? Von gesundheitspolizeilichem Standpunkte aus und als Act der Wohlthätigkeit gegen die Armen betrachtet, wurden im 14. und 15. Jahrhundert zur Verhütung ansteckender Krankheiten und hervorgerufen durch die Fürsorge (Prophylaxis), gegen die Pestinfection öffentliche Bäder eingerichtet, durch welche Einrichtungen die Zunft der Bader entstand, die freilich heute diesen Namen eigentlich nicht mehr verdienen, oder allenfalls derart möchte erklärt werden, wie lucus der Hain von „a non lucendo".

In der Geschichte der Medizin lesen wir, dass schon der arabische Arzt Rhazes († 923) bei Magenschwäche und schlechter Verdauung und bei beginnender Eruption der Masern und Pocken das kalte Wasser zum Getränke anräth und damit Dampfbäder verbindet. (Halleri artis medic. princip. de variolis etc.) —

Nicht allein, dass das Dampfbad als Prophylacticum in der Art wirkt, dass es das beste Mittel der Abhärtung und Hautpflege ist, ist es auch noch als kräftiges Einwirkungsmittel auf den Regulator des Stoffwechsels — die Haut — von grösster vorbauender Wichtigkeit. Hier sind besonders alle Krankheitsanlagen zu nennen, in denen sich das Dampfbad als Vorbeugemittel gegen Krankheiten bewährt, mit alleiniger Ausnahme der hectischen. Gewerbe, die störenden Einfluss auf die Hautthätigkeit, so wie hiedurch auf den Stoffwechsel und die ganze Gesundheit haben, — fehlerhafte Körperbeschaffenheit, wie z. B. eine träge, reizlose, phlegmatische Constitution, ferner Hämorrhoiden und Krankheiten, die gerne recidiviren, weiter vornehme und müssige Stände, die sich gut nähren und gemächlich leben, sowie Stubengelehrte, die an Unterleibskrankheiten leiden, Jäger, Rothgerber, Torfgräber, Fischer, Schiffer, Bergleute etc., die sich sehr leicht Rheuma und Gicht zuziehen können, verlangen die Dampfbäder als prophylactische Mittel. Schwangere ferner werden gut thun, vom Dampfbade, besonders in Verbindung mit dem sehr wohlthätigen Leibumschlage, mit den ihrem Zustande angemessenen Modificationen, Gebrauch zu ziehen. Es dient diess zur bessern Entwicklung der Frucht und zur Vorbereitung einer leichten Geburt, indem es zugleich die mit der Schwangerschaft einhergehenden Beschwerden erleichtert und ferne hält.

Im Kindesalter ist das Dampfbad ein gutes Vorbeugemittel vor Krankheiten, indem es die in diesem Alter ungleiche Vertheilung des Blutes und der Säfte — (die diese Periode charakterisirt) regulirt, die

vegetativen Verhältnisse gleichmässig in Ordnung hält, und eine vorschnelle Entwicklung, sowie eine fehlerhafte Richtung oder Unterbrechung derselben nach einzelnen Organen hin verhindert. Das Dampfbad in dieser Periode regelt den Kreislauf, verhütet Congestionen, (übergrosse Säfteansammlungen und Stockungen,) und gewähret eine naturgemässe Abhärtung in progressiver Stufenfolge; die Entwicklung und das Wachsthum schreiten gleichförmig, ohne zu eilen oder zurückzubleiben, naturgemäss und zeitgerecht fort und der kindliche Organismus wird hiedurch von Krankheiten und Entartungen ferne gehalten. *)

Im Pubertäts-, Jungfrauen- und Jünglingsalter ist das Dampf-Bad ebenfalls von höchster prophylactischer Wichtigkeit. Der Charakter dieser Periode ist ein rasch, oft nur allzurasch vor sich gehender sich überstürzender, selbst aufreibender und hiedurch krankhafter Lebens-Process. Besonders beim weiblichen Geschlechte trägt das Dampfbad zur Entwicklung der Reife und besseren Ausscheidung der Katamenien sehr viel bei, und die Regelung dieses so hochwichtigen Vorganges bei der sich entwickelnden Jungfrau, dieses Vorganges, der den Haupt-Erzeuger und Regulator der weiblichen Gesundheit abgibt, wird am besten zur Ausgleichung von allenfallsigen zu fürchtenden Abweichuugen durch das Dampfbad bewirkt. — Auch bei zu fürchtenden Krämpfen, Bleichsucht und all' denen mit der Blüthe des Sexuallebens zusammenhängenden Unordnungen, gibt das Dampfbad ein hilfreiches Vorbeugungs-Mittel.

Das Dampfbad gibt auch ferner für die rückbildende Periode des weiblichen Geschlechtes**), wo die Regeln aufhören, die Frau zur Matrone wird, in dieser Periode der Cessation, die nach *Hufeland* eine sehr wichtige und kritische ist, ein vorzügliches Verhütungsmittel so mancher hier oft sich einstellender bedenklichen Zufälle und Krankheiten. Die Congestionen nach Kopf und inneren Organen können zur Zeit, wo die gewohnten Ausscheidungen (Regeln) weichen, durch das Dampfbad abgeleitet, und der Blutumlauf geregelt werden, so dass für die aufhörende Menstruation hiedurch das Gleichgewicht am sichersten hergestellt wird.

Im höheren Lebensalter, wo der Körper an Kräften und Säften abnimmt, Abmagerung etc. eintritt, wo namentlich die Haut an-

*) Man kann selbst kleine Kinder in's Dampfbad bringen; die Einwendung, ob diess möglich sei, oder wie? wird dadurch beseitigt, dass wir oft Kinder von ½ — 1 Jahre, von der Mutter oder dem Vater oder der Wärterin im Dampf-Kasten auf den Schooss genommen, das Dampfbad gebrauchen liessen.

**) Ich verweise hier auf meine demnächst erscheinende Schrift über Frauen-Krankheiten.

fängt welk zu werden und den so lästigen Juckreiz der Greise verursacht, ist ein Dampfbad nebst kräftig nährender einfacher Diät von sehr hohem Werthe. Die Umsetzung der Stoffe wird befördert, die gesunkene Reizbarkeit besonders im Lymphsysteme erhöht, die starren, oft mit Kalkablagerungen durchsetzten Muskelfasern, Sehnen, Gelenkbänder werden erweicht, hiedurch die Gelenke beweglicher, so wie im Allgemeinen auch die Thätigkeit der Haut belebt wird. Durch Reizung der Haut kreist das Blut energischer, das vegetative Leben bessert sich, der Appetit wird vermehrt, und die schlaffe Hinneigung zur Trägheit und Passivität hiemit gehoben. —

Als prophylactisches Mittel kommt das Dampfbad noch besonders bei lokalen und temporären Verhältnissen bedeutend in Betracht. — Klima und Atmosphäre, Epidemien und Endemien sind Momente, die gar oft das Dampfbad als Vorbeugmittel vor einheimischen oder zufällig herrschenden Krankheiten verlangen. Feine, leichte Luft, wechselnde Temperatur in höher gelegenen Gegenden disponiren zu entzündlichen Leiden, zu Erkältungskrankheiten etc. Ebenso geben tief gelegene, sumpfige, dunstige Gegenden die Veranlassung zu Wechsel-Fiebern, nervösen und typhösen Krankheiten. Das Dampfbad aber macht die Haut und somit den ganzen Organismus durch die entstandene Reaction unempfindlicher gegen die klimatischen und atmosphärischen Ausseneinflüsse. Die Reizempfänglichkeit und Prädisposition wird herabgesetzt, indem sowohl die Krankheitsstoffe und Krankheitsproducte ausgeschieden werden, der Stoffwechsel ein mehr normaler und kräftiger wird und die Abhärtung der Haut insbesonders den ganzen Körper stählt, so dass derselbe leichter im Stande ist, ohne Nachtheil die ungünstigen Einflüsse zu ertragen.

In Gegenden, wo Choleraepidemien gerne eine Heimat suchen, ist besonders das Dampfbad als prophylactisches Mittel von unendlichem Werthe. Durch vielfache Erfahrungen während dieser heftigen Seuchen in Galizien und Bayern belehrt, wendete ich hier das Dampfbad nicht allein als vortreffliches Verhütungs-, sondern auch als Heil-Mittel in der Cholera an. Ueber diesen Punkt haben wir in einer speciellen Abhandlung die Details bereits auseinandergesetzt. *)

*) Interessant waren die Beobachtungen, die ich während des fürchterlichsten Wüthens der Cholera 1849 in Galizien machte. Während täglich Einige als choleraerkrankt, oder an Cholera gestorben von unserer Gesellschaft fehlten, so erkrankte von dem Tage an, an dem ich meinen Bekannten und Freunden vorschlug, täglich ein oder mehrere Dampfbäder zu nehmen, und wir regelmässig damit fortfuhren, kein Einziger mehr aus unserem dampfenden Kreise, so wie

Als eigentliches Heilmittel bei schon vorhandenen wirklich ausgebildeten Leiden eignet sich das Dampfbad in allen den Fällen von besonders chronischen Krankheitszuständen, wo durch gesteigerte Hautthätigkeit, durch raschere Ausscheidung, kräftigeren Stoffwechsel und durch Ausstossung krankmachender und krankhafter Stoffe, die Wurzel der Leiden kann abgeschnitten und so die ganze Störung mit Einem Male beseitigt werden. Der wahre Naturheilarzt ordnet durch das Dampfbad die Ausscheidungen und den Stoffwechsel und unter Beihilfe passender diätetischer Massregeln in einer vereinigten Natur-Heilmethode, schafft er nach Auswurf der unbrauchbaren und alten Krankheitsmaterien, neue Säfte, frisches Blut, gesunde Bildungsstoffe. —

Desshalb ist auch das Dampfbad in seiner Verbindung mit Umschlägen etc., worauf wir später kommen werden, das vorzüglichste Heilmittel bei veralteten Rheumatismen und Gichtzuständen; — denn wir rasten nicht eher mit unserer Kur, bis alle schädlichen Stoffe, die Schmerzen und Leiden, Geschwulste und Contracturen bedingen, ausgeschieden sind.

4.

Verwendungsweise des Dampfbades im Allgemeinen.

Zeit des Badens für Gesunde.

Das Dampfbad, wie überhaupt jedes Reinigungs- und Haut-Anregungsbad, wird trotz manchen Vorurtheils von Seite der Laien doch immer seine Hauptverwendung und zwar als Schutzmittel vor Erkrankungen*) in der rauheren Jahreszeit finden müssen. Es ist zu keiner Zeit nothwendiger und gesundheitsdienlicher, die Haut durch Bäder in ihrer Thätigkeit anzuregen, zu stärken u. s. f., als gerade dann, wenn durch eine schlechte, dumpfe, wassergeschwängerte, neblichte Atmosphäre, durch feuchte Kälte und durch raschen Temperaturwechsel die Hautthätigkeit am leichtesten und oft anhaltend häufig vermindert oder beeinträchtigt ist.

Herbst- und Winterszeit werden also den Gebrauch der Dampf-Bäder insbesondere verlangen.

auch der Seuche keiner mehr zum Opfer fiel. Diess bestätigte sich sowohl in Biala in Galizien, sowie in Pystin bei Colomea. D. Verf.

Vide mein Werkchen: Selbsthilfe bei Cholera. Augsburg. J. A. Schlosser. 1866.

*) Bei Krankheiten, wo das Dampfbad am Platze ist, fällt selbstverständlich die Frage weg: zu welcher Zeit soll man baden? Man badet eben dann, wenn es nöthig ist.

Aber auch das Frühjahr, wo wie in der grossen Natur, so auch in unserem Organismus die ganze Lebenskraft sich zu verjüngen strebt, gibt hauptsächlich desswegen Grund, das Dampfbad zu gebrauchen.

Hier wo im ganzen organischen All alle Säfte neu aufblühen, wo der Pulsschlag der Natur sich rascher hebt, wo Alles nach Verjüngung strebt, wo die des Winters überträge kreisenden Stoffe nach Neubelebung streben, wo der ganze Stoffwechsel in der Natur sich üppiger entfaltet, im Lenze also ist das Dampfbad angezeigt, — wo auch die Haut, das grosse Stoffwechslungsorgan unseres Körpers, frisch belebt, gestärkt, verjüngt und hiemit die Säfte und das Blut durch regere Ausscheidungen geläutert werden soll.

Das natürliche Reinigungs- und Auferstehungsfest, das die ganze Natur im Lenze feiert, — wo das alte unbrauchbare verdorrte Holz auch an Baum und Strauch durch das junge knospende Auge abgestossen wird — diess Läuterungsgeschäft sollen wir hinreichend auch in unserer Welt im Kleinen, dem Körper, kräftigst unterstützen. Durch eine genügende Reinigung der Säfte zur Zeit des Lenzes können wir manchen Krankheiten vorbeugen, die während der langen Winterszeit in der dumpfen Stube ihren Wohnsitz im Blute bereits aufzuschlagen begonnen haben.

Frische junge Säfte bringen uns auch frische Kräfte. Herrschen aber Epidemien, seien diese welcher Art wie immer, ob Typhen oder Cholera, ob Scharlach oder Blattern, Diphteritis oder Masern u. s. f., so ist das Dampfbad als Reinigungsmittel des Blutes — als Anregungs- und Förderungsmittel des Stoffwechsels von höchster prophylactischer Bedeutung.

Man denke nur, und ich habe diess vor einigen Jahren zum erstenmal nachgewiesen, dass die meisten unserer heftigsten Seuchen auf einem Gährungsprocesse im Blute beruhen. Durch das Dampfbad werden schlechte Gährungsstoffe ausgeschieden und die häufige Abkühlung ist ein Hemmungsmittel der Weitergährung, die ja nur bei vermehrter Hitze vor sich gehen kann. Frühjahr und Herbst bringen uns aber die meisten epidemischen Krankheiten. Schon darum sind diese Jahreszeiten sehr passend zum Gebrauche dieser Badeformen.

Nicht selten haben wir in unserer vielseitigen Praxis beobachtet, dass unterdrückte gewöhnliche Absonderungen aus Nase, Mund oder Fusssohle, sowie verminderte Thätigkeit der Nieren, rasch wieder zur Norm zurückgeführt wurden durch das Dampf- und heisse Luftbad. Nicht selten auch schlug das schwerste Gemüth — gebeugt von permanentem Seelenschmerze — des Melancholikers und Hypochonders, rasch

nach einigen wenigen Bädern zur Heiterkeit um, und neue lebensfrohe Gefühle schlugen die kummervollen Seelenleiden aus dem Felde. Auch zur Hebung eines gesunkenen und zur Regelung eines gestörten Appetites trägt zur rechten Zeit bei so vielen Fällen das Dampfbad, durch vermehrte Abgaben nach Aussen, erfahrungsgemäss unendlich viel bei.

Aus dem Gesagten und aus den Erscheinungen, die zweckentsprechend den Dampfbädern im Allgemeinen, sowie den heissen Luft- (türkischen) Bädern u. s. w. entsprechen, dürfte schon zur Genüge hervorgehen, dass die Jahreszeit den Gebrauch eines so wohlthätigen und gesundheitsdienlichen Mittels nicht beschränken kann und darf.

Wenn aber auch die Dampfbäder zu jeder Jahreszeit gebraucht werden können, so sind dieselben jedenfalls dennoch im Winter — überhaupt in der rauhen, nassen und feuchtkalten Jahreszeit häufiger nothwendiger, als im Sommer, wo man ohnehin viel und häufig schwitzt, oder doch ausdünstet, sowie auch hie und da dem Verlangen der Natur nachgebend badet, und so die Hautthätigkeit nützlich und wohlthuend anregt.

Die Tageszeit betreffend, so sind die Morgenstunden die geeignetsten zum Gebrauche der Dampfbäder, weil früh nach der Ruhe die Ausscheidungen am leichtesten vor sich gehen. Wenn man übrigens auch sonst immer baden möge, so sei doch die Zeit stets so gewählt, dass man durch die Geschäfte des Tages an dem richtigen Gebrauche der Bäder nicht gehindert werde. —

Kranke, die zur Berufsausübung während der Tagesstunden gezwungen werden, die auch mehr oder minder aufgeregt, angegriffen oder des Tages über abgespannt sind, können sich des Dampfbades besonders des Abends bedienen, um so auf die leichteste und zeitgewinnendste Weise der nach dem Bade so nöthigen und sehr zuträglichen Ruhe geniessen zu können.

Die Morgenstunden zum Badegebrauch sind namentlich für Solche geeignet, bei denen sich des Morgens förmliche kritische Schweisse einzustellen pflegen. Diese fühlen sich dann nach dem Dampfbade mit dem darauffolgenden Gebrauche des abkühlenden lau-kalten Wassers vorzüglich erquickt. Man fürchte ja nicht, durch reichliches und öfteres Schwitzen geschwächt zu werden; im Gegentheile wird der Organismus durch die Entfernung von schlechten Stoffen und durch eine intensive Verbesserung der Säftemassen bedeutend und stets zunehmend gestärkt und erfrischt. — Ich kenne Gichtkranke, die regelmässig wöchentlich einmal bis zweimal Dampfbäder nehmen, und dadurch nicht nur von keinem weiteren Gichtanfall mehr heimgesucht wurden, sondern sich im

Gegentheil stets der besten Gesundheit und des gesegnetsten Appetits erfreuen. — Wer erinnert sich nicht der im XIV. und XV. Jahrhunderte stets, — wöchentlich wenigstens an Samstagen üblichen Bäder und dabei kräftiger Generationen. — Ebenso war diess in Griechenland und Rom, und ist im ganzen Oriente der Fall, ohne dass Schwäche, sondern im Gegentheile gesunde Frische der Hauptcharakter des physischen Lebens dieser Nationen war und noch ist.

5.

Verhalten im Dampfbade und Gebrauchsweise der heissen (Dunst- und Luft-) Bäder überhaupt.

Folgende Regeln können im Allgemeinen beim Gebrauche des Dampfbades gelten:

Man hüte sich, bei erhitztem Körper oder im Zustande einer Gemüthsaufregung sogleich die Dampfbäder etc. zu gebrauchen. Nicht der mit der Erhitzung verbundene allenfallsige Schweisszustand des Menschen ist es, der die Dampf- und die heissen Luftbäder hier verbieten macht, sondern die Aufregung im Kreislaufe, in den Lungen, im Herzen etc.

Zur grösseren Sicherheit kann der Badende in Ermangelung des Arztes den im Dampfbade (oder an dem Dampfkasten) befindlichen Thermometer selbst beobachten. Die Temperatur des feuchten (Wasser-) Dampfbades soll nicht über **34 ^{0} R.** steigen. Manche Personen schwitzen schon bei 28 ^{0} R. hinreichend, jedoch muss die Temperatur des Dampfes die Bluttemperatur um einige Grade übersteigen, um ohne Aufregung gut zu schwitzen. Wer zu Congestivzuständen (Blutandrang) nach dem Kopfe geneigt ist (Hämorrhoidarier, an habitueller Verstopfung Leidende etc.), muss öfter während der Benützung des Dampfbades kalt angefeuchtete Compressen (mehrfach zusammengelegte und in kaltes Wasser getauchte Tücher) um den ganzen Kopf schlagen, um dahin den Blutandrang zu vermindern.

Beim erstmaligen Gebrauche des Dampfbades wolle man von der Anwendung der Seife den ausgedehntesten Gebrauch machen, und den ganzen Körper mit Seife tüchtig ein- und abreiben.

Mancher Mensch ist genöthigt, während des Dampfbades zu trinken, und diess ist viel häufiger beim sogenannten russischen Dampf-Bade der Fall (wegen der Einathmung der heissen Dämpfe), als beim Kasten- und Luftdampfbade. Das getrunkene frische Wasser, nach dem Mancher sich im Bade höchlich sehnt, dient nicht sowohl zur Erfrischung, als vielmehr zur Beförderung des Schweisses und zum Wiederersatz der verlorenen, ausgeschiedenen Flüssig-

sigkeit. Denn Durst ist nur das Verlangen des Körpers nach fehlender Flüssigkeit im Blute. Bei dem Drange des Organismus im Dampfbade, rasch und ergiebig Flüssigkeit nach Aussen abzugeben, tritt ein fühlbarer Mangel ein, der sich als Durst kundgibt, und so instinctiv im Menschen das Verlangen erzeugt, neue Flüssigkeit zuzuführen, um hiedurch neues Material zu haben, hiemit zugleich die anderen Ausführungsstoffe in Wasser gelöst auszuscheiden. — Bei sehr gesteigertem Durstgefühle wird der Uebergang des genossenen Wassers in das Blut beschleunigt und die Thätigkeit der absondernden Organe sehr erhöht. Dass unter diesen Umständen die auflösende Kraft des Wassers in erhöhtem Masse sich wirksam äussert, bedarf als zu bekannt keines Beweises. — Nur muss der Genuss des frischen Wassers im Dampfbade ein mässiger, — darf kein excessiver sein, — weil sonst bei zu viel Wasserzufuhr von Aussen durch den Magen wohl die Schweissthätigkeit sich erhöht, jedoch immer nur mehr Wasser abgeschieden wird, ohne jedoch hiebei die Natur anzuweisen, ihre eigenen Auswurfsstoffe zugleich hiemit abzugeben.

Unsere Patienten, die während der sogenannten *Schroth*'schen Kur nur Kastendämpfbäder nehmen und also die heissen Dämpfe nicht einathmen, haben kein so intensives Verlangen, im Dampf-Bade selbst zu trinken. Sie trinken während des Bades selbst Nichts, oder höchst selten nur sehr Weniges, und da nur in der Nachkur. Hier in der *Schroth*'schen Kur dient auch das Dampfbad nur dazu, die gesunkene Circulationsthätigkeit, somit den Puls nebst der hiedurch bedingten Innervation zu heben, und um durch einen beschleunigteren Kreislauf und Stoffwechsel die Haut zu bestimmen, die ihr anhängenden und in ihr vorhandenen oder zurückgehaltenen Unreinigkeiten, Salze, Säuren, Fette, Oele etc. abzugeben. Das Dampfbad ist nicht, wie einige unwissenschaftliche Nachbeter und Nachtreter *Schroth's* behaupten, in der *Schroth*'schen Kur gegenangezeigt als unnöthig oder schädlich, — nein, im Gegentheile, — unsere langjährigen Erfahrungen überzeugten uns, dass da, wo unter gehörigen Vorsichtsmassregeln überhaupt das Dampfbad als zulässig erscheint, es auch während der trockenen Kur, — richtig angewendet mit dem darauffolgenden Kalt- oder abgeschreckten Wassergebrauch ein sehr gutes Mittel ist, der Erschlaffung des Körpers und Empfindlichkeit der Haut vorzubeugen. — Nach dem richtig und zweckmässig rationell angewandten Dampf-

bade wird die Energie der Haut und der übrigen Organe auch während der sogenannten *Schroth*'schen Kur gehoben, und es tritt nicht jene Erschlaffung, jener aus dem Schwächegefühle hervorgehende Misanthropismus und jene Hypochondrie ein, wie es nach den *Schroth*'schen trocknen Abreibungen des Körpers meist zu geschehen pflegt.

Erwägt man ferner, dass die wässrigen Stoffe des Organismus nahehin drei Viertheile des ganzen Körpergewichtes betragen, und dass der menschliche Körper, wie Professor *Dr. Bock* in seinem Buche vom gesunden und kranken Menschen sagt: „einem mit Flüssigkeit getränkten Schwamme zu vergleichen ist", so erhellet hieraus der mächtige Einfluss der Wasserdämpfe und der heissen Luft mit der gleichzeitigen und kurz darauffolgenden Wassergebrauchsweise, auf den Stoffwechsel unseres Organismus.

Nach Umständen kann man, wenn man das Voll- oder Wannenbad verlässt, nochmals in das Dampfbad gehen, einen leichten Schweiss daselbst abwarten, und sich dann wiederholt einer Waschung und Abkühlung unterziehen. Das Nachdünsten im Bette während $1/2$ — 1 Stunde, ist besonders bei kranken oder schwächlichen Individuen von sehr guter Wirkung. In vielen Gegenden ist es Gebrauch, unmittelbar nach dem Dampfbade sich in eine wollene Kotze wickeln zu lassen, und dort noch $1/2$ — 1 Stunde tüchtig nachzuschwitzen, mit abermalig darauffolgender Abkühlung.

Zuweilen ist es auch zweckmässig und heilsam, die Haut vor oder während dem Bade durch Reiben, Kneten, Bürsten, in erhöhtere Thätigkeit zu versetzen. Bei höherem Alter, oder bei spröder — zu grosser Unthätigkeit geneigter, schlaffer, reizloser Haut, tritt diese Nothwendigkeit häufig ein. Wir verweisen hier auf eine sehr interessante Schrift von *C. A. Zeller:* „Segen der Hautpflege nach 32jährigen Erfahrungen." —

Erhitzt ein Bad den Körper sehr schnell, erregt es das Gefäss-System in kurzer Zeit allzusehr, was aber nur bei krankhafter Gefäss-Reizbarkeit der Fall ist, so kann man den Dampfkasten (vide diesen beschrieben und abgebildet) verlassen, die Douche über sich herab- oder hinaufbrausen lassen, oder ein Halbbad in der Wanne nehmen, und dann erst wieder in den Dampfapparat zurückgehen, wornach durch diese genannten Abkühlungsmittel die Wirkung der heissen Dämpfe bedeutend gemildert wird. Ein kalter Umschlag um den Kopf, der häufig gewechselt wird, ist dabei eine Hauptbedingung, besonders wenn Con-

gestionen nach dem Kopfe zu fürchten sind. Bei starkem Hautschmutz kann auf ähnliche Weise verfahren werden, um allmählig die Unreinigkeiten durch Einseifen, Abreiben, — Abschwemmen, Wiedereinseifen u. s. w. zu entfernen.

Bei einem sehr trägen Hautleben, wie es so häufig in Verbindung mit rheumatischen und gichtischen Leiden vorkommt, werden die Dampf-Bäder auch mit Kiefernadelextract, oder mit Kiefernadel-Oel versetzt, um sie mit diesen ätherischen Dämpfen, die das Kiefern-Harz liefert, zu schwängern. Auch hiebei ist aber das Nachdünsten im Bette besonders am Platze, und als von den besten Folgen begleitet, zu empfehlen. Derartige Modificationen der Bäder zu bestimmen, kann aber nur Sache des Arztes sein.

Der Raum zum Ankleiden nach dem Gebrauche eines Dampfbades sei mässig erwärmt. Ist diess nicht im entsprechenden Grade der Fall, so beeile man sich, den Körper rasch in Bewegung zu setzen. Ein Spaziergang in freier guter Luft kann dann nur heilsam wirken. — Eine rationelle, — nicht übertriebene, dem Individuum angepasste Zimmergymnastik, z. B. im Sinne *Schreber's*, wäre in diesem Falle ebenfalls am geeignetsten Platze. — Desshalb auch unsere Bedachtnahme auf derartige Vorrichtungen, Räume, Spaziergänge u. s. w. bei meiner Naturheilmethode.

Wird ein Dampfbad, namentlich das später näher beschriebene Kastendampfbad, nach unserer Applications- und Constructionsweise in dem bisher angegebenen Sinne und nach den angegebenen Regeln gebraucht, so sind hievon keinerlei Nachtheile zu befürchten. Das vielfach herrschende Vorurtheil, dass ein Schlaganfall (Stickfluss) die Folge davon sein könnte, ist nachgerade absurd.

Man hat seit dem Bestehen der von mir in das Naturheilverfahren eingeführten Kastendampfbäder von keinem einzigen Unfalle der Art gehört, und ein solcher wäre doch gewiss von den sehr eifrigen Gegnern des Naturheilverfahrens über alle Massen auf das Ausgedehnteste ausgebeutet worden.

Da die Wasser-Dampfbäder bei den Russen, — die Luft-Dampf-Bäder bei den Orientalen nothwendiges Lebensbedürfniss geworden sind, wer zweifelt noch an ihren heilsamen Wirkungen oder denkt an Nachtheile, wenn er die Gesundheit und Kraft dieser Nationen in's Auge fasst? —

Man wird einwenden: „Wir sind weder Russen noch Türken.“ Darauf antworten wir: Wenn man, was Thatsache und täglich leider klar vor Augen liegend ist, das kräftigste Geschlecht, — den Stamm der als tapfer, gesund

kühn und riesig geschilderten und von ihren Feinden als Helden gefürchteten Germanen — die Söhne Teut's so verweichlichen konnte durch den Unsinn der Mode, Erziehung im Hause und in der Schule, Vorurtheile, Luxus, Schwelgereien etc. etc. — wie es heut zu Tage der Fall ist, wo Tacitus bei seinem Wiedererwachen die meisten seiner Stellen zum Lobe unserer Ahnen mit Ueberzeugung ausgesprochen, wieder streichen müsste, — wenn man sagen muss, wie eine ganze Nation so verweichlichen kann, wie diess unsere hysterischen Mütter, podagraischen Gelehrten, catarrhalischen Militärs, tuberculösen Handwerker, anämischen Jünglinge, hypochondrischen jungen Männer etc. zur Genüge zeigen, — warum soll man ein derart herabgekommenes, entnervtes Geschlecht nicht wieder durch allmählige Gewöhnung an Abhärtung von frühester Kindheit und Jugend auf stärken und kräftigen können?

Die Erfahrungen, die wir in dieser Beziehung an kranken Individuen machten, lassen sich doch wohl auf die Mehrzahl derjenigen Individuen anwenden, die erst dem Siechthume entgegengehen.

Kräftigung der Natur ist aber die beste Krankheitsabwehr. Diess geschieht aber unstreitig am besten durch Bäder und durch damit verbundene zweckmässige körperliche Bewegungen, auch Uebungen, wie man sie heissen will, durch eine rationelle Gymnastik.

Eine feste Bestimmung über die Zeitdauer des Aufenthaltes in jedem einzelnen Dampfbade lässt sich im Allgemeinen nicht wohl angeben, da auch hier wieder Alter, Constitution, Heilzweck u. dgl. massgebend sind. Dasselbe gilt auch in Bezug auf Stärke (Intensität) der Dampfanwendung. Während der Eine kaum eine Viertelstunde in einem Dampfbade von mässiger Temperaturhöhe verbleiben kann und darf, kann bei dem Anderen, selbst bei stärkeren, ja bei den höchsten Dampfgraden, das Verweilen in solchem Dampfbade selbst eine halbe Stunde lang und darüber erforderlich und auch möglich sein.

Unter gewissen Verhältnissen kann sogar die Nothwendigkeit eintreten, zwei- und dreimal mit den Dampfbädern und dem nachfolgenden Wassergebrauche zu wechseln. Durchschnittlich wird ein halbstündlicher Gebrauch in den meisten Fällen genügen. Das sicherste Zeichen von genügendem Gebrauche bezüglich Intensität des Dampfes und Zeitdauer der Anwendung desselben ist, wenn ein gewisses Wohlbehagen eintritt und alle unangenehmen Empfindungen, als Schwere der Glieder, Verstimmung des Gemüthes u. dgl. nachgelassen haben, und sich das Gefühl voller körperlicher wohlbehaglicher Befriedigung einstellte. — Bis zur Ermüdung mit dem Dampfen anzuhalten, resp. bis zur Ermattung zu schwitzen, ist sehr fehlerhaft, denn diese körperliche Mattigkeit schwindet oft lange Zeit darnach nicht wieder. Sobald man also Ermüdung verspürt, ist das Bad zu verlassen. Tritt bei fort-

gesetztem Gebrauch von heissen Bädern die Ermüdung immer früher ein, so ist auch die Dauer des Verweilens im Bade selbst abzukürzen.

Nach dem Bade und der darauf folgenden Wasseranwendung muss Erquickung eintreten. Dieses Erquickungsgefühl kennzeichnet sich äusserlich schon durch Wärme der Haut, verbunden mit gleichmässiger Röthung, sowie durch gelinde wohlthuende Hautausdünstung (mässige Transpiration).

Bei richtigem Gebrauche der Dampf- und heissen Luftbäder wird man selbst da, wo eine reizbare Constitution und eine trockene Haut vorhanden sind, sich nicht nur nicht ermattet, sondern vielmehr Körper und Gemüth erleichtert fühlen, der Geist erwacht zu neuer Frische, und die früher trockene Haut bleibt in der Regel den ganzen Tag über feucht. —

Da nach dem Bade sich die Haut in erhöhter Lebensthätigkeit befindet, so ist nach demselben eine Erkältung bei nur einiger Vorsicht und Sorgfalt nicht wohl denkbar. Tritt eine solche aber dennoch ein, so wird sie durch wiederholtes Dampfen rasch wieder gehoben.

Die Ermattung nach dem Bade, sowie starke Aufregung des Blut-Gefässsystemes erfordern so lange Ruhe, bis diese Erscheinungen verschwunden sind. Ist ein Kranker gegen Kälte und schlechtes Wetter nicht allzusehr empfindlich, so wird die Bewegung im Freien ihm am zweckdienlichsten und zuträglichsten sein.

Kranke aber, die keine derartigen Bewegungen machen können, sind nach dem Bade in's Bett zu bringen, und werden daselbst ein angenehmes Gefühl des Nachdünstens mit wohlthuender Wirkung verspüren. Ueber das Verhalten nach dem Bade wird der behandelnde Arzt am besten die nöthigen individuell heilsamen Anleitungen geben können. —

Wie die Diät bei jedem Heilverfahren eine Hauptrolle spielt, so ist diess auch bei dem Gebrauche der Dampfbäder der Fall, dieselben mögen nun als Haupt- oder Unterstützungsmittel oder als alleiniges Heilmittel in einem Krankheitsfalle zur Anwendung kommen. Daher ist es auch bezüglich der diätetischen Vorschriften nöthig, sich beim Arzte die nothwendigen Rathschläge zu erholen. Allgemeine Vorschriften lassen sich hier nicht geben, da die jeweiligen besonderen Fälle, Alter, Constitution, Geschlecht etc. etc., normgebend sein müssen. —

6.
Specielle Krankheiten, bei denen sich das heisse Luft- und Dampfbad nach meinen bisherigen Erfahrungen insbesondere als heilsam und wirkungskräftig erwies.

Von den häufigsten Heilerfolgen, die wir bei der Anwendung des Dampfbades überhaupt, unseres Kastendampfbades insbesondere

in einer vieljährigen Praxis erfahren und erzielt haben, sollen hier nur und zwar cursorisch die hauptsächlichsten aufgeführt werden, weil ja doch in dem 2., d. i. folgenden Theile dieses Handbuches, der sich mit der speciellen Behandlung aller möglichen Krankheitsfälle befassen wird, — die Leidenszustände vorgeführt werden, welche sämmtlich in das Gebiet unserer Naturheilmethodik fallen und hiedurch gehoben werden.

Vor Allem sind es die Krankheiten des Hautorgans, namentlich die Erkältungskrankheiten, die durch gehemmte Thätigkeit dieses Organs hervorgerufen wurden, die vom Dampfbade die besten und sichersten Erfolge zu erwarten haben. Auch *Oppolzer* hat in letzter Zeit, unserer Ansicht beitretend, sogar im 3. Stadium der sog. *Bright*'schen Nierenerkrankung zur Beseitigung der damit verbundenen Wassersucht die Dampfbäder empfohlen.

Bei Rheumatismen also, dann bei Katarrhen der verschiedenen Organe, ferner bei wässerigen Ausschwitzungen im Hautzellgewebe und selbst in Körperhöhlen wird durch die mittelst des Dampfbades angeregte Transpiration Hilfe geschafft.

(Ich habe selbst in einem Falle von Oedem (Wasseransammlung) der Lunge augenblicklichen Nachlass der eingetretenen Erstickungsanfälle durch das Dampfbad gesehen.)

Auch bei den chronischen Hautkrankheiten, den sogen. Flechten, wie sie der Laie zu nennen pflegt, — ist das Dampfbad nicht allein das beste Reinigungs- und Heilungsmittel an und für sich, sondern auch in jenen Fällen, wo das Dampfbad allein nicht im Stande sein sollte, das Uebel zu heben, ist das Dampfbad dennoch das beste Unterstützungsmittel der Kur.

Fussgeschwüre, welche die Natur gleichsam als Abzugskanäle (Fontanellen) zur Ausscheidung von Secretionen angelegt hat, werden dadurch, dass durch das Dampfbad die Ausscheidungen auf der ganzen Haut vertheilt und geregelt werden, wenn auch allmälig, doch am besten gehoben.

Auch bei Scrophulose ist das Dampfbad ein vortreffliches Mittel zur Verbesserung des Stoffumsatzes und einer günstigeren Blutbildung. —

Gichtische Anfälle und chronische Rheumatismen weichen nicht nur dem Dampfbade, sondern das Dampfbad ist hier auch das beste Vorbeugungsmittel gegen den Ausbruch solcher periodischen Paroxysmen.

Ich habe auf solche Weise, indem ich den Kranken vor den regelmässig im Herbste oder Frühjahr eintretenden Zufällen eine Anzahl Dampfbäder nehmen liess, Viele, die sonst alljährlich von schweren

Rheumen heimgesucht wurden, wenn sie keine Zeit und Gelegenheit zu einer durchgreifenden vollen Beseitigungskur ihres Zustandes hatten, dennoch oft mehrere Jahre lang vor den Anfällen geschützt.

Bei veralteter Gicht waren wir stets im Stande, wenn alle anderen Mittel fehlschlugen, um starre, verkrüppelte, gichtsteife, knotige Gelenke zu erweichen durch consequenten Gebrauch von Dampfbädern noch freie Beweglichkeit und Gelenkigkeit, sowie unter Einhalten passender diätetischer Vorschriften ferneres Wohlsein zu erzielen.

7.

Einzelne Krankheiten und Leiden, in denen das Dampfbad nicht angewendet werden darf.

Hieher gehören alle jene Krankheiten, in denen eine zu grosse Gefässthätigkeit besteht, welche vermindert werden soll und muss, namentlich die Reizfieber mit oder ohne Entzündung irgend eines wichtigen Körpertheiles oder Organes. Da manche Entzündungen nicht so deutlich hevorrtreten, z. B. in der Leber, in den Nieren u. s. w., so leuchtet klar ein, dass eine dem Gebrauche der Dampfbäder vorausgehende, ganz genaue ärztliche Untersuchung nothwendig ist, um sich vor allenfallsigem Schaden zu bewahren. Wie so Viele haben Entzündungen des Herzbeutels, haben bedeutende organische Veränderungen an den Klappen des Herzens oder Erweiterungen der grössen Gefässe (Aneurysmen) etc., ohne diess nur zu ahnen oder zu wissen.

Ferner darf das Dampfbad nicht angewendet werden bei allen acuten Hautausschlägen, z. B. der Gesichtsrose etc., und bei anderen acuten rosenartigen Entzündungen, beim Scharlach, den Masern, Rötheln, Pocken, Gehirnreizungen, insolange Fieber vorhanden u. s. w.

Endlich darf das Dampfbad nicht zur Anwendung kommen bei jenen fieberlosen Krankheiten, wo jede Aufregung des Gefässsystems von nachtheiligen Folgen wäre, wohin viele organische Krankheiten der Eingeweide gehören, und bei denen Blutflüsse, Bluthusten, Nasenbluten, Zerreissungen grösserer Gefässe etc. zu befürchten wären. —

Gehen wir nun nach diesen mehr allgemeinen Erörterungen auf die Einzelnheiten über, und betrachten wir die einzelnen Dampfbadformen in ihrer Methodik.

Darstellung und Beschreibung eines Badelokals,

wie solches zur Durchführung aller hydrotherapeutischen Factoren eingerichtet sein soll.



Ein Badelokal, das allen Anforderungen entsprechen soll, wie solche zur Durchführung einer rationellen hydrotherapeutischen Kur nothwendig sind und wie ich solches stets in den verschiedenen Lokalitäten meiner Naturheilanstalten hier (Ottostrasse), Dianabad und Brunnthal einzurichten pflegte, soll folgenderart eingerichtet und geordnet sein:

Das Badelokal selbst besitze vor Allem ein Vollbad, das wo möglich in der Mitte des Raumes angebracht ist. Dieses Vollbad, das aus reinstem Quellwasser bestehen soll, das immer neu zu- und abfliesst, hat in der Regel eine Temperatur von 7—9 ° R.

Zur Decorirung sowohl wie zur Luftverbesserung sollen dort, wo der Quell frisch über Tuffsteingruppen fällt, Blattpflanzen, überhaupt frisches Grün angebracht sein. Die Blattpflanzen reinigen die Luft, weil ja bekanntlich die Blätter des Tages über die vom Menschen ausgeathmete und diesen schädliche Kohlensäure aufnehmen und dafür die dem Menschen so nothwendige Erfrischung und freie Athmung schaffende Lebensluft, — den Sauerstoff ausathmen. Nebenbei verdunsten diese Pflanzenblätter auch Wasser und verbessern auch hiedurch die Luft der Umgebung. Solche Pflanzen eignen sich am besten dorthin, wo die Quelle in das Vollbad fällt, denn dort ist für sie die beste Nahrung.

Ueber diesem Vollbade soll eine kühle Douche angebracht sein, die in verschiedener Form — von feinstem Regen bis zum kräftigen Strahle zu benützen ist. Vor das Vollbad gehören die seitlichen Douchen hin, einen Wasserstrahl von hinreichender Kraft und Stärke gebend. Die Douchen müssen nach ihrer Temperaturhöhe moderirbar sein, d. h. von dem heissen bis zum kalten Strahle herabgehen. An der Seite des Vollbades befindet sich eine aufsteigende, auch After- und Uterusdouche, die durch verschiedene Ansatzrohre vom aufsteigenden Regen bis zum Vollstrahle zu ändern ist.

Ueber dieser ebenfalls eine herabfallende Regendouche von beliebig zu arrangirender Stärke und Völle. An den Seiten des Lokales werden die nöthigen Dampfkästen aufgestellt, überhaupt hieher alle transportablen und lokalen Dampfbadapparate, — so das Fuss-, Knie-, Schenkel-, Arm- etc. Dampfbad verlegt. Von diesen heraus geht man dann sofort entweder unter eine Douche oder in das Vollbad, oder in ein Halb- (Wannen-) Bad von beliebiger zweckdienlicher Temperaturhöhe. Zu diesem Behufe müssen stets einige Halbwannen sich im Badelokale befinden. Ueber diesen niederen Halbwannen sind auch zwei etwas höher gelegene Krahnen angebracht für kaltes und warmes Wasser, so dass der noch im Bade Sitzende während dieses seines Bades auf den Kopf, der mit einer türkenbundähnlichen kalten Compresse umschlungen ist, nach Belieben laues, kühles und immer kälteres Wasser kann herabträufeln lassen, so dass der Kopf immer mehr abgekühlt ist wie der Körper, wie diess stets der Fall sein soll. Von diesen Halbbädern heraus kann dann der Badende je nach Indicationsweise und ärztlicher Vorschrift unter eine kühle, kalte, oder für gewisse Zwecke dienlich, auch unter eine heisse Douche gehen. Solche Douchen müssen, wie schon bemerkt, regulirbar sein. Bei chronischen hartnäckigen Geschwulsten z. B. gibt es kein besseres Mittel zur Aufsaugung und Vertheilung als wie die abwechselnde Douche, wo der Strom bald kalt, bald heiss auf den leidenden Theil geleitet wird, um durch

diese Gegensätze eine höchst energische Blutzufuhr und hiemit vermehrte Resorption zu erzwecken.

Man kann in solchen Fällen und zu gleichen oder ähnlichen Zwecken auch die Dampfdouche benützen, indem man von der Maschine aus durch einen Gummischlauch zuerst einen feinen Dampfstrahl applicirt, dem man eine kühle oder kalte Douche nachfolgen lässt. Unsere vier im Lokale angebrachten Dampfkästen beziehen, wie schon anderwärts erwähnt, ihre Speisung gleichfalls aus der Dampfmaschine. Gleicherweise leiten wir mittelst eines grossen Rhumkorff'schen Apparates den electro-galvanischen Strom zu diesen Douchen, um für gewisse Zwecke die Kraft der Electricität mit der Intensität des Wasserstrahles zu verbinden.

In einem Seitenzimmer — um die übrigen Patienten nicht zu stören und um selbst ungestört zu sein — befinden sich mehrere verschiedene Sitzwannen, mit denen gleichfalls der electrische Strom nach Bedürfniss verbunden werden kann.

Neben anderen zu lokalen Zwecken dienenden Vorrichtungen, z. B. den Inhalations- oder Dampferzeugungsapparaten für die Athmungswerkzeuge, das Sitzdampfbad, wird auch unser transportables Bett- oder Liegdampfbad verwendet, für einzelne Fälle, wo für den Kranken eine andere Dampfbadform nicht passend oder möglich ist. In neuester Zeit wird auch ein einfacher und ein electrischer Aquapuncturapparat den Badelokalen zugefügt. (Dessen Beschreibung siehe unten.)

Aus dem Badelokale selber heraustretend kommt man nach ordentlicher Abkühlung in ein temperirtes Ankleidezimmer von 14—15 ⁰ R., um erst von diesem aus wieder in's Freie oder in die Gänge der Anstalt zu gelangen.

Ruhiges, sanftes Licht durch mattirte oder farbige Glasscheiben moderirt, frische freie Luft mittelst Blattpflanzen an Sauerstoff noch vermehrt und an Kohlensäure vermindert, der kühle, beständig plätschernde Quell, — diese Zugaben beruhigen die Nerven, lassen die Lungen freier athmen und erfrischen das Gemüth, so dass der Aufenthalt in solch' einem gut arrangirten Badelokale, wie wir diess bisher stets anstrebten, ein höchst angenehmer wird und während der Badeprocedur die Stunden rasch ohne Langeweile und ohne Missbehagen dahinschwinden. —

8.

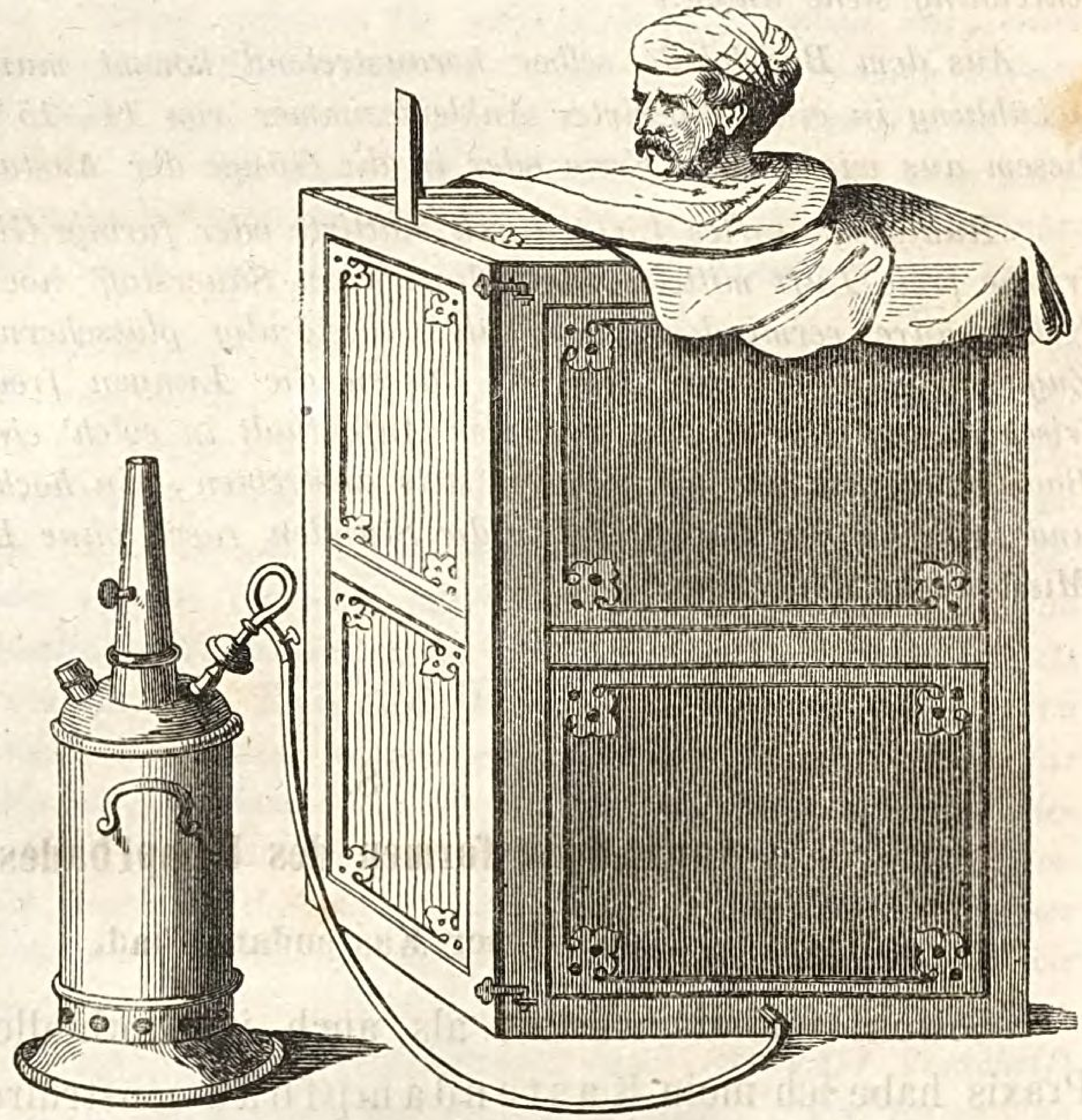
Anwendungsformen des Dampfbades.

a) Unser Kastendampfbad.

Sowohl für die Anstalt als auch im Nothfalle für die Privat-Praxis habe ich mein Kastendampfbad construiren lassen. Hauptsächlich benützen wir aber diese Vorrichtung in unserem Badelokale zum allgemeinen Dampfbadgebrauche überhaupt.

Wir haben nämlich in der Praxis uns vielfach überzeugt, dass

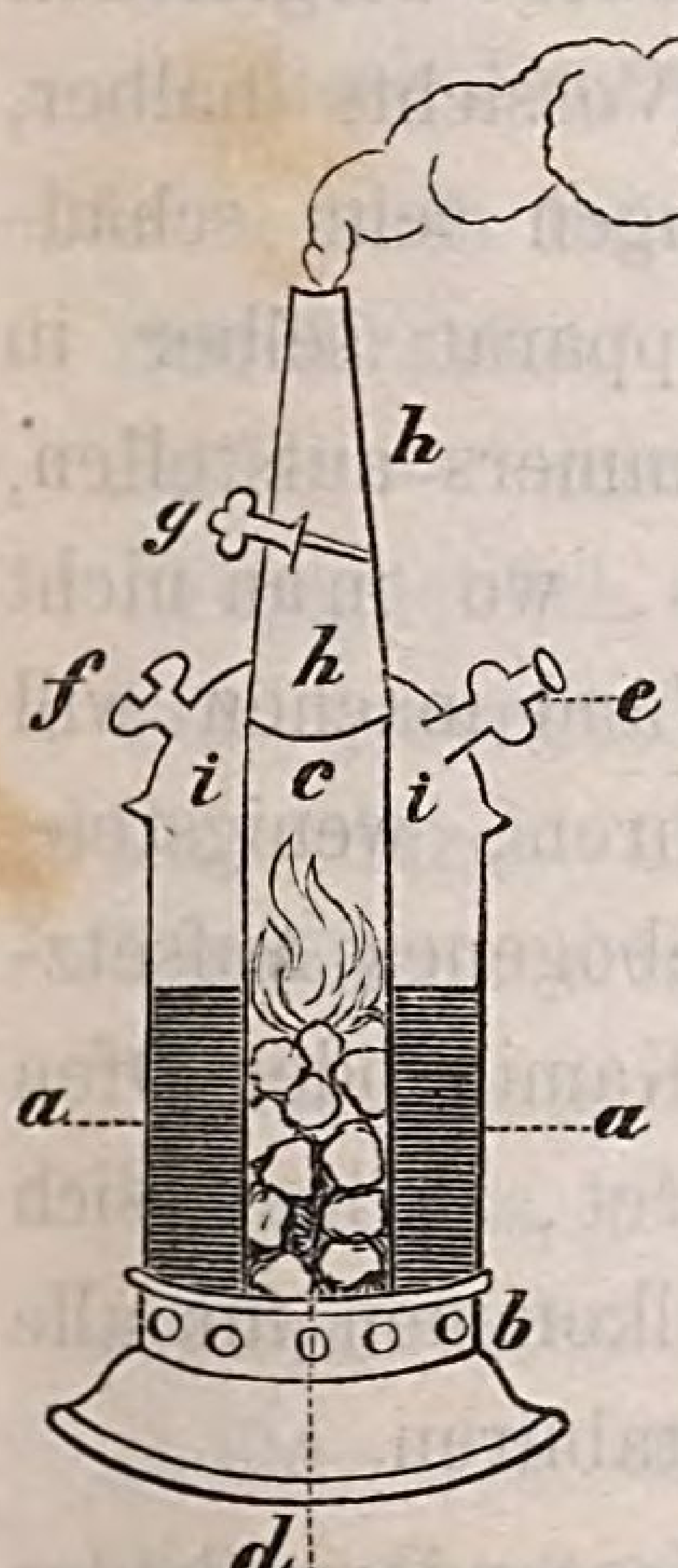
das Kastenbad bestimmte und zwar sehr gewichtige Vorzüge vor dem russischen Bade voraus hat. Diese Vorzüge hat unser Kasten-Dampfbad auch stets behauptet und realisirt. Schon desshalb, dass hiebei dem Kopfe und hiemit auch der Respiration durch Mund und Lungen freier Spielraum und freie Luft gegönnt ist, kann dieses unser Kastendampfbad von allen denen benützt werden, die wegen Kurzathmigkeit, Emphysem, wegen Asthma und Herzfehler u. s. w. ein russisches Bad nicht benützen können und nicht dürfen; die im russischen Dampfbade so häufig eintretenden Congestionen zum Gehirne, namentlich bei zu Schlagflüssen geneigten Personen, verhütet unsere Dampfbadform ganz, namentlich wenn fleissig Umschläge um den Kopf gemacht werden. Auf diese Weise bleibt der Kopf ganz kühl, während der Körper des Badenden ziemlich stark schwitzen kann. Ferner lässt dieses unser Kastendampfbad eine stets genaue Regulirung des Dampfes zu, indem durch Stellung des zuführenden Hahns und durch genaue Thermometerbeobachtung (die am Dampfkasten selber angebracht ist) die Temperatur des Dampfes je nach dem Befinden des Kranken modificirt werden kann. Bezüglich alles dessen, was wir oben über die Wirkungsweise des Dampfbades überhaupt gesagt haben, haben wir von unserem Kastendampfbad seit einer mehr als 20jährigen Erfahrung in tausendfachen Erprobungen die besten Resultate erfahren.



Betrachten wir zuerst den Dampfkasten, wie wir ihn in unserem

Badelokale benützen. Wir sehen hier — ohne dass es einer weiteren Erklärung bedarf — den Badenden mit der Compresse, ähnlich einem Türkenbunde, auf dem Kopfe im Dampfkasten sitzen, vor sich den Thermometer. Der Kohlenapparat steht ausserhalb des Kastens und leitet seinen Dampf durch einen Gummischlauch, der innerhalb des Kastens in einem fein durchlöcherten Blechkranze als Dampfausmünder und Dampfverbreiter endet, in das Innere des Kastens. Im Innern befindet sich der Dampfende auf einem mit einem Tuche überdeckten Sitze und hat die Hände zum Abseifen, Reiben u. s. f. völlig frei.

Der hier auf der Abbildung beigefügte Kohlenapparat besteht aus zwei Hohlräumen, wovon der innere die Kohlen enthält, die auf einem Roste liegen und ihren Dunst (Kohlen-Oxydgas) durch einen kleinen Kamin abführen. Will man die Kohlen einfüllen, so nimmt man den Schlot ab. Der zweite, äussere, Hohlraum (*a a*) oder Cylinder ist der Wasser-Behälter, welcher durch die mit einem Kork-Stöpsel verschlossene Oeffnung links vom Schlote zu füllen ist. Hier ist zugleich auch das Sicherheitsventil angebracht. Der entwickelte Dampf zieht — wie schon bemerkt — durch den beweglichen Knopf rechts vom Schlote ab und kann durch ein Krähnchen seinem Quantum nach regulirt werden.



Anmerkung. Wir bringen hier zur Versinnlichung den Durchschnitt solch eines Apparates. *a a* ist der Wasserstand; *i i* der Raum, in dem sich der Dampf ansammelt, *b* bezeichnet die Luftlöcher; *d* sind die Kohlen, welche die Feuerung besorgen. Der ganze obere Apparat kann aus dem Untergestelle, das bei *b* anfängt, herausgenommen werden. Die Kohlen ruhen nämlich auf einem Drahtkreuze, damit Asche und verbrannte Kohlen, sobald man den Apparat abhebt, durchfallen können. Das Stück *h*, das den Kamin der Feuerung darstellt, kann ebenfalls abgehoben werden. Ist der Raum *d* mit Kohlen gefüllt, und sind diese bereits in Gluth, so wird der Kamin *h h* aufgestülpt. In *g* sehen wir die Kaminklappe, *f* ist die Oeffnung, wodurch das Wasser eingegossen wird, und die man dann mit einem Korkstöpsel gut verschliesst. Dieser Stöpsel dient zugleich als Sicherheitsventil; *e* zeigt die Ausmündungsstelle des Dampfes an. Hier wird der Schlauch, der mit einem Hahne zur Regulirung des Dampfes versehen ist, eingeschraubt. Man muss sich überhaupt die ganze Vorrichtung als zwei ineinandergestellte Cylinder vorstellen, von denen der innere zur Heizung, der äussere zum Wasser-, resp. Dampfbehälter dient.

Der Kasten selbst war früher solid von Holz construirt, später liess ich das Hauptgerippe aus Holz, die Wände aber aus Wachstuch fertigen. Beide Einrichtungen zeigten aber Nachtheile, einerseits wegen Schwerfälligkeit, anderseits wegen Zerreissbarkeit etc. des Wachstuches. Desshalb liess ich in neuester Zeit, was sich bisher als das Beste bewährte, das Skelett des Kastens von Holz, dagegen die Wände von leichtem Zinkblech einsetzen. Dieses Zinkblech oxydirt nicht leicht, ist haltbar und mit weisser Lackölfarbe gut überzogen, sehr reinlich und sauber aussehend. Zudem verzieht oder wirft sich solch ein Kasten viel weniger als die früheren aus Holz allein oder Holz und Wachstuch bestehenden.

Wenn diese Dampfvorrichtung im Zimmer oder dergleichen Lokalitäten soll verwendet werden, so muss man Vorsichts halber, weil die verbrennende Kohle stets das für die Lungen sehr schädliche Kohlenoxydgas entwickelt, — den Kohlenapparat selber in einem anderen Lokale oder vor der Thüre des Zimmers aufstellen, in dem sich der Badende befindet, oder man muss, wo man nicht gerade eine Oeffnung durch die Thüre oder die Wand machen will oder kann, um den Gummischlauch hindurchzuführen, wenigstens an den Kamin des Apparates ein etwa im Knie gebogenes Aufsetzrohr anbringen, welches den Kohlendunst in den Kamin oder Ofen des Zimmers abführt. Wird diese Vorsicht beobachtet, so lässt sich wohl keine billigere und zugleich gesättigtere, vollkommen für alle Kurzwecke hinreichende Wasserdampfvorrichtung etabliren.

In unserer Anstalt speisen wir diese unsere Kastendampfbäder von der Dampfmaschine aus, von welcher gleichfalls durch Gummi-Schläuche mit Regulirungshahnen der Dampf einströmt und in einem Blechkranze am Boden des Kastens mündet. Für kleinere Anstalten oder für den Hausgebrauch ist aber oben angegebener Kohlen-Apparat vollkommen ausreichend, indem man damit zwei, im Nothfalle sogar drei Kasten zu gleicher Zeit mit Dampf versehen kann.

Uns hat bisher in allen Krankheitsfällen dieses Kastendampf-Bad vollkommen hinreichende Dienste geleistet, ohne zum russischen Dampfbade greifen zu müssen.

Wir benützen diese Kastendampfbäder, wie schon oben bemerkt, desshalb lieber und halten sie für sicherer und in allen Fällen für practischer, weil der Kopf frei und die Athmung durchaus

nicht behindert ist. Man kann ja sogar das Lokal während des Dampfens stets lüften. Bei Neigung zum Blutspeien z. B. würde ein russisches Bad nie am Platze sein, während diese Badeform auch der Tuberculöse im vorgeschrittensten Stadium verträgt, und gewöhnlich grosse Erleichterung darauf verspürt; aber auch Herzkranke werden im russischen Bade von Athemnoth und Angst befallen.

Ferner sind wir, trotzdem der Kopf frei ist, doch im Stande, die Intensität des russischen Dampfbades zu ersetzen, indem wir den Kranken, wenn er eine Zeitlang gedunstet hat, herausgehen und sich abkühlen und frottiren lassen, ihn dann wieder in den Kasten schicken, ihn nochmals dunsten und abbaden lassen und so diese Procedur 2—3 Mal wiederholen können.

Auch haben wir bei unserem Kurverfahren weniger die Absicht, den Kranken auf höchst intensive Weise, — wie im russischen Bade — schwitzen zu lassen; sondern wir wollen vielmehr nur hauptsächlich den Puls anregen und heben (der während der Diätkur gesunken ist), wir wollen das Blut durch die Dampfwirkung und durch die darauffolgende Abkühlung gleichsam in mässige Turbulenz bringen, indem wir es durch wiederholte abwechselnde Wärme, Dampf und Kälteeinwirkung gleichsam untereinanderpeitschen. Ueberdiess greift dieses unser Kastendampfbad den Organismus bei weitem nicht so schwächend an, wie ein russisches Bad; im Gegentheile, der die strenge Kur Gebrauchende fühlt sich nach solch einem Kastendampfbade nicht nur nicht geschwächt, sondern vielmehr neu belebt, frisch gestärkt und gleichsam verjüngt. Der in der *Schroth*'schen Kur oft so lästige Durst wird durch das Dampfbad und durch die darauffolgende Abkühlung bedeutend vermindert, so dass sich jeder von unseren Kranken stets auf sein Dampfbad freut, weil es ihm gelinde Erregung und Kräftigung schafft. Darum lassen wir in der Kur diess Bad hauptsächlich zur Abendzeit nehmen, um dem Kranken auch die Ruhe der Nacht hiedurch zu fördern.

b) Unser transportables Dunstdampfbad.

Für die Privatpraxis, hauptsächlich wegen der Leichtigkeit des Transportes verwenden wir zwei andere Vorrichtungen, um z. B. bei herrschender Cholera oder dergleichen Epidemien für den Hausgebrauch auch in solchen Familien, die Vorrichtungen für das Dampfbad

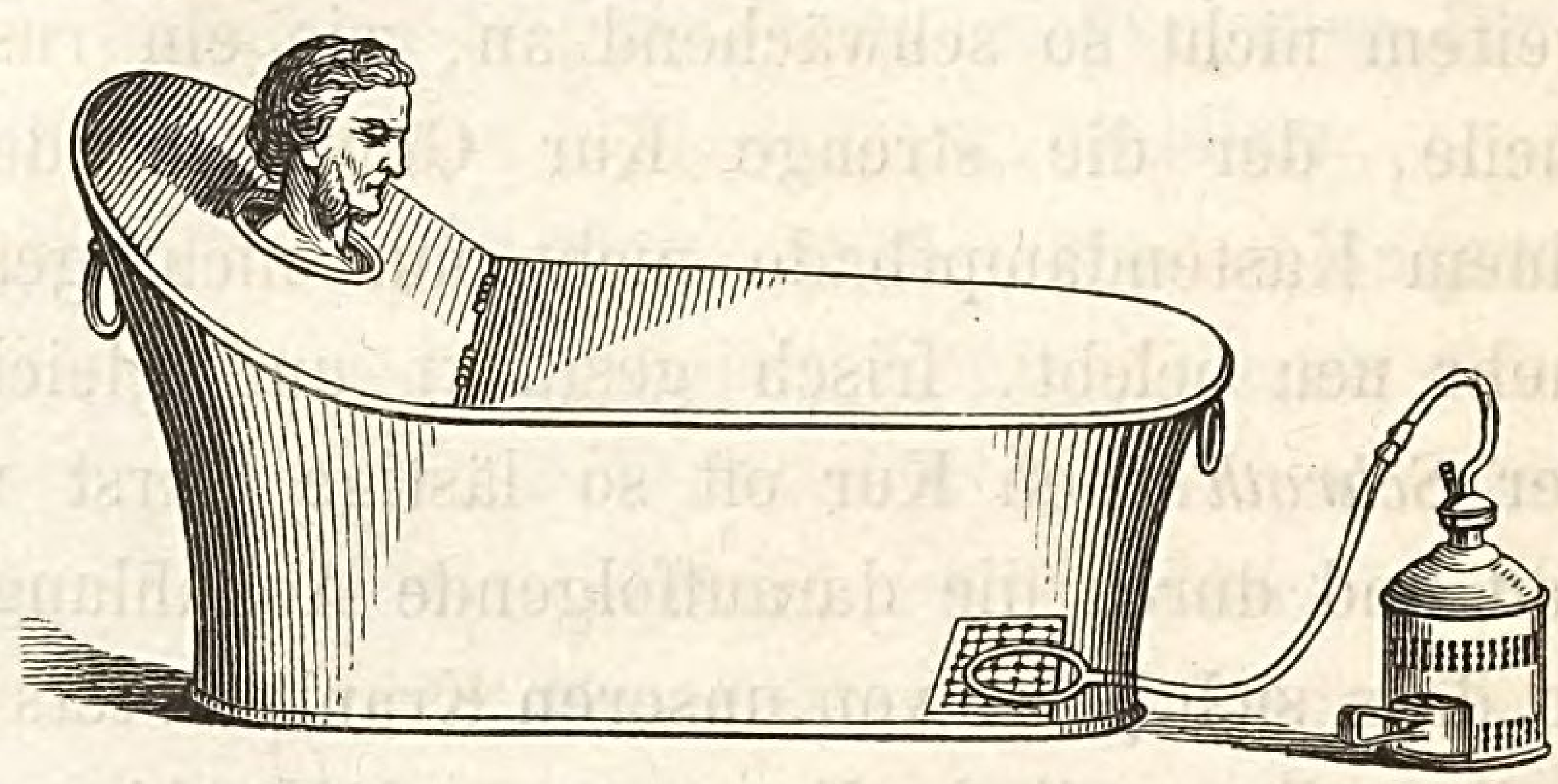
nicht besitzen, die Wohlthat des Dampfes und hiemit der vermehrten Transpiration, Pulserregung u. s. f. zu erzielen.*) (Siehe Abbildung Seite 132.)

Wir benützen hiezu entweder die Vorrichtung, wie wir sie oben beim transportablen heissen Luftbad beschrieben haben, nur mit dem Unterschiede, dass hier die Weingeistlampe mit dem Apparate, wie sie rechts auf unserer Abbildung steht, nicht wie dort *innerhalb*, sondern *ausserhalb* des Bademantels und *der Vorrichtung* verwenden. Hiedurch kann mittelst des Gummischlauches und des Dampf-Ausmündungskranzes nur Dampf in den Apparat einströmen, die heisse Luft, resp. die Luftverdünnung durch Verbrennen des Weingeistes fällt hier weg und wir besitzen so ein reines Dunstdampfbad, das sehr leicht transportabel ist. Diese reinen Wasserdämpfe, die man hiedurch erzeugt, können gleichfalls mittelst eines am Schlauche angebrachten Krähnchens in ihrer Intensität moderirt werden.

Ein am Kesselchen, wie wir solches sehen, angebrachtes Ventil sichert vor jeder Gefahr.

Eine zweite derartige Vorrichtung besteht aus einem zusammenlegbaren, mittelst Charnieren verbundenen Kasten. (Siehe Seite 134 dieses Buches.) Derselbe kann, da die vordere und hintere Wand in der Mitte sich in der Charniere nochmal abknicken, vollkommen ineinander geschoben werden

c) Ein Zimmerdampfbad in der Wanne



für Gelähmte, Contracte, Gichtische oder sonst Kranke, denen jede Bewegung zur Last ist.

Diese Dampfbadform ist die einfachste und allerbequemste.

Die vorstehende Figur, deren Zeichnung uns hinreichend den Zweck kund gibt, ist eine höchst bequeme Vorrichtung, um sowohl ein Dampf-, wie sofort darnach ein Halbbad im Zimmer zu nehmen.

Unser Dampfapparat wird ausserhalb einer mit verschliessbarem Deckel versehenen Metallbadewanne aufgestellt. Durch eine am Fuss-Ende der Wanne angebrachte Oeffnung leitet man den Dampfschlauch

*) Vide unsere: *Selbsthilfe bei Choleraanfällen.*

in das Innere. Im Innern der Wanne befindet sich über dem eigentlichen Metallboden noch ein zweiter, aus einem Gitterwerke bestehender Bretterboden, unter welchem der Dampf sich vertheilt.

Nachdem Patient hinreichend gedünstet hat, öffnet man den Deckel und überschüttet den Patienten mit kühlem oder kaltem Wasser in dem Grade und Masse, welches dem Zwecke entsprechend ist. —

Die Einfachheit und Zweckmässigkeit dieser Vorrichtung bedarf gewiss keiner weiteren Erörterung, und wird Jedem einleuchten, dass jede beliebige Wanne, ohne den bisherigen Zweck zu schädigen, hiezu benützt werden kann.

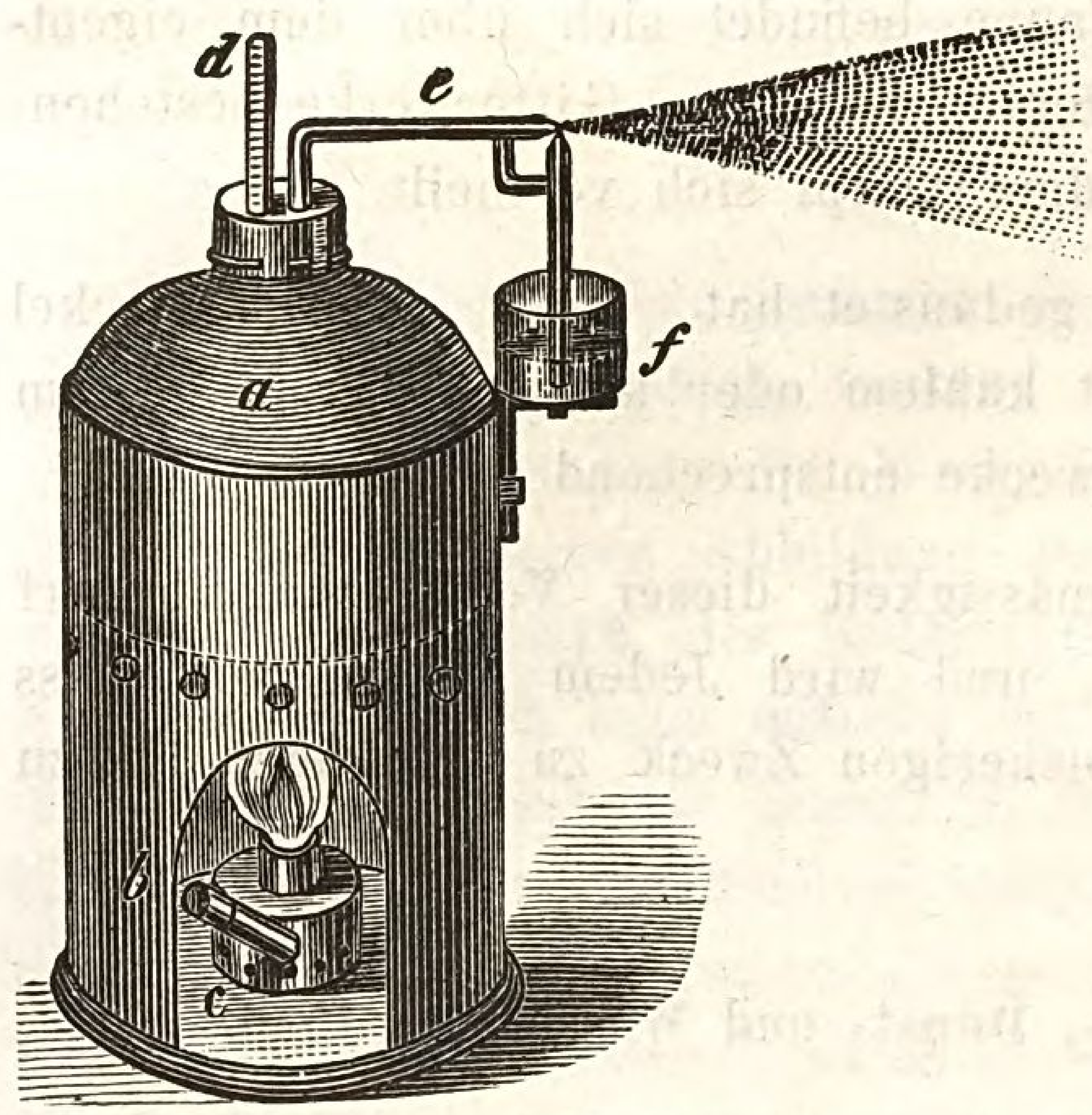
d) Ein lokales Hals-, Ohren-, Dunst- und Wasserdampfbad.

Zu verschiedenen Heilzwecken, namentlich bei Affectionen der Luftröhre, des Kehlkopfes, der Ohren u. s. w., benützen wir die Wasser-Dämpfe mittelst der sogen. Inhalationsapparate, wie solche *Siegle* und Andere construirt haben. Sie dienen hauptsächlich dazu, um das Einathmen von erweichenden Wasserdämpfen besonders bei Entzündungen der Athmungsorgane zu realisiren. *)

Die Verwendung solcher Dampfeinathmungen, freilich ohne diese Apparate, nur auf eine höchst primitive Weise, durch trichterartige Vorrichtungen, ist schon sehr alt. *Hippocrates*, *Celsus* und *Galen* haben sie bereits empfohlen. Auch von *Mudge* 1780 wurden die einfachen warmen Wasserdämpfe, resp. der warme Wasserschwaden, dringendst angerühmt. Ebenso rühmt *Mackintosh* diese Wasserdämpfe bei Croup und Bronchitis. *Wanner* hielt gleichfalls croupkranke Kinder in der Dunstatmosphäre warmer Wasserdämpfe, um die Diaphorese möglichst anzuregen und um lokal zu erweichen. *Budd* erzeugte diese namentlich bei Croup so wohlthuenden Wasserdämpfe durch Ziegelsteine, die er heiss machen, mit Wasser besprengen und hinter dem Bettvorhange aufstellen liess. Ebenso spricht sich *Scoda* sehr günstig über diese Dunstwirkungen in genannten Fällen aus.

Wir benützen solche als Unterstützungs- und Beihilfsmittel bei vielen Halsaffectionen; diese Dämpfe mildern den trocknen, quälenden Husten, fördern die Secretion und erleichtern den Auswurf. Und schon desshalb ist ihre Wirkung eine höchst wünschenswerthe und günstige.

*) Wir haben die Wichtigkeit dieser Apparate namentlich bei Croup in unserem Werkchen: „Der Croup oder die häutige Bräune" nachgewiesen. Augsburg. J. A. Schlosser 1867.



Solch ein Inhalationsapparat, wie wir ihn hier abgebildet sehen, besteht aus einem Wasserbehälter (*a*), der etwa nur zur Hälfte angefüllt werden darf, um dem sich entwickelnden Dampfe noch Platz zu gewähren; *b* zeigt uns die Oeffnung, in welche die Weingeistlampe eingeschoben wird, *c* ist die Weingeistlampe selber; *d* stellt den Thermometer dar, an dem man den Hitzegrad des kochenden Wassers oder Dampfes controliren kann; *f* ist das Vorstellgläschen, das gewöhnlich mit kaltem Wasser, überhaupt mit der Flüssigkeit gefüllt wird, welche zerstäubt werden soll. Um reine Wasserdämpfe zu erzeugen, bedarf es dieses Vorstellgläschens nicht, oder um die Wasserdämpfe in etwas bezüglich ihrer Hitze zu mässigen, füllt man dieses Gläschen mit kaltem Wasser. — Durch das feine Röhrchen *e* wird der Dampf in einem mehrere Fuss langen Strahle ziemlich heftig ausgetrieben und auch zugleich die im Gläschen befindliche Flüssigkeit, die zum Zerstäuben bestimmt ist, emporgehoben.

Man stellt nun solch einen Apparat, nachdem die Spirituslampe angezündet ist, auf einen Tisch und lässt die fächerförmig ausstrahlenden Dämpfe in den Mund des Kranken gehen, der durch möglichst tiefe Inspirationen dieselben um so kräftiger einzusaugen suchen muss.

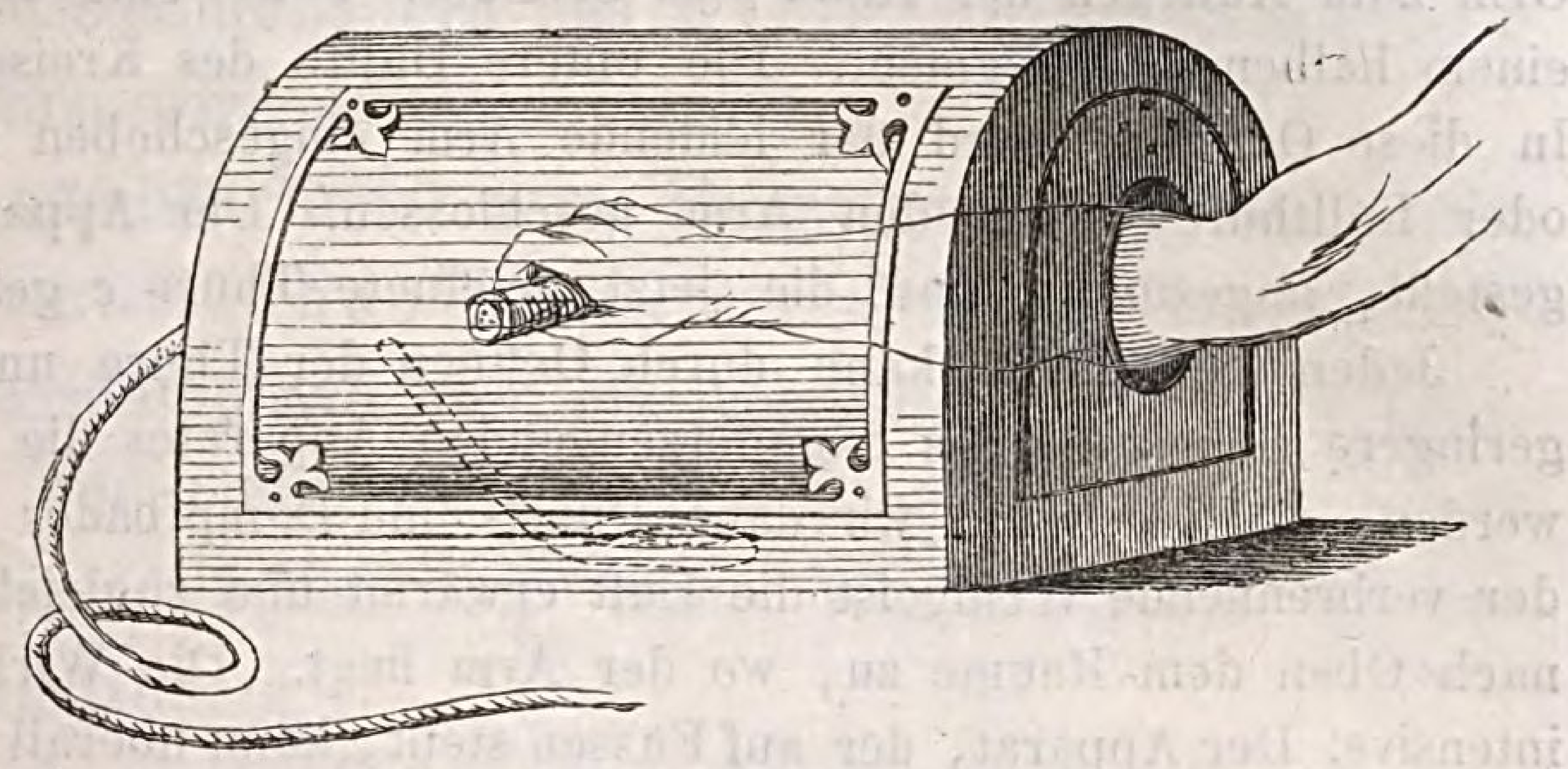
Gleicherweise benützen wir bei Ohrengeschwulsten und Abscessen, bei Abscessen der Mandeln, des Rachens u. s. f. zur Erweichung, Schmerz-Linderung und Durchfeuchtung diese treffliche Vorrichtung. Gleicherweise können wir bei heftiger Ozäna (Nasenfluss), bei Stockschnupfen u. dgl. zur Erweichung und Ableitung durch diese lokale Dampf-Anwendung Vortreffliches leisten.

Zu ähnlichen Zwecken, wie z. B. zu einem Ohrdampfbade, kann auch der beim transportablen Dampfbad angegebene Apparat verwendet werden. Es wird nur statt des am Gummischlauch befestigten Blech-Kranzes ein gerades Mundstück eingesetzt.

e) Das lokale Hand- und Armdampfbad.

Diese Dampfvorrichtung ist entweder aus Holz massiv in seinen Wänden construirt, oder es ist aus blechernen, mit amerikanischem Wachstuch überzogenen Rahmen gefertigt. Ungefähr in der Mitte des Apparates ist ein Querstab angebracht, damit die freiliegende Hand des Leidenden einen Ruhepunkt und eine bequeme Stütze finde, damit sich

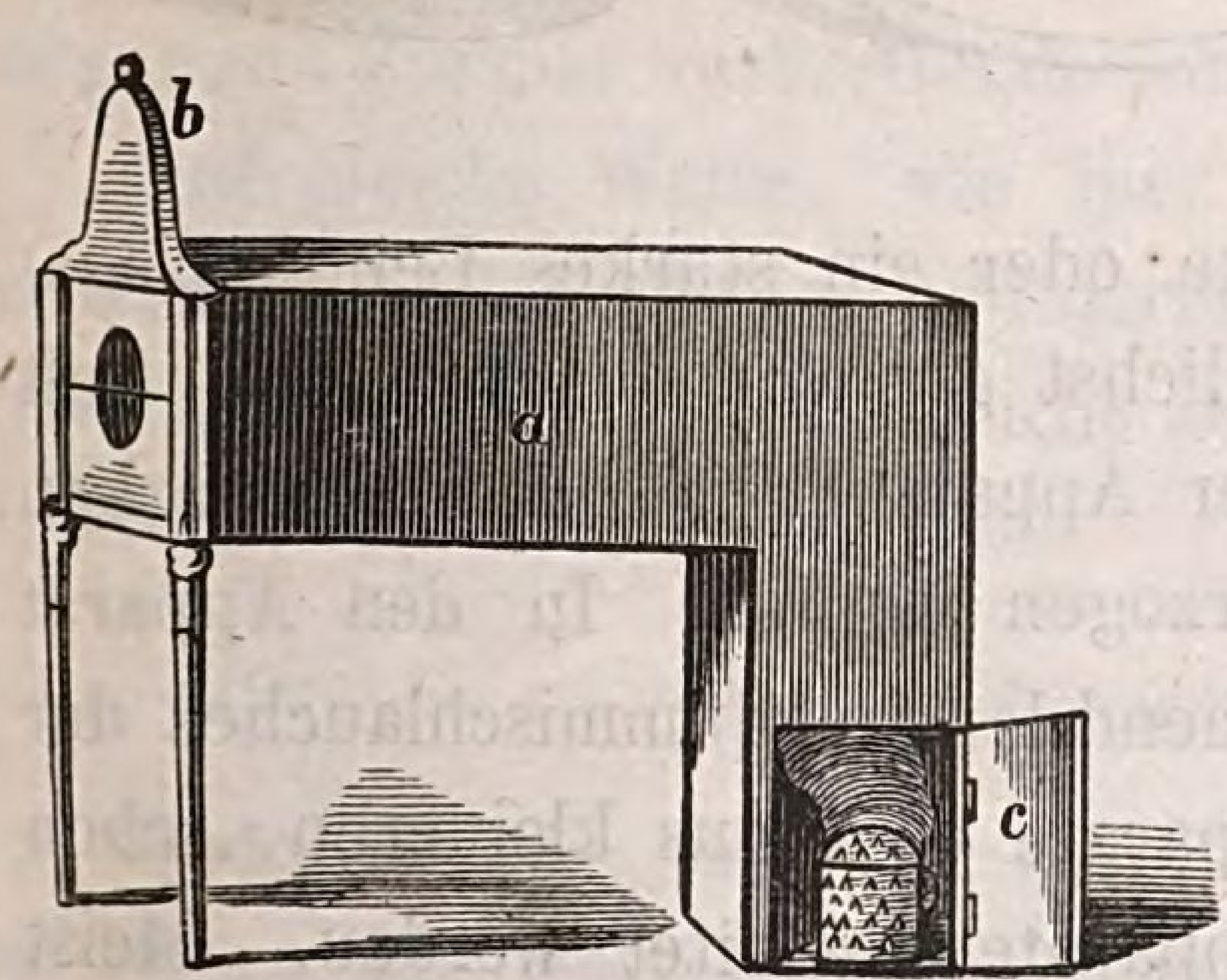
derselbe den oben immer stärkeren Dampfströmen leicht und ungehindert längere Zeit aussetzen kann. Die einfache Wasserdampf- oder auch Kiefernadeldampfbildung — wie wir



später solche noch beschreiben werden, — sowie die Regulirung derselben geschieht auf dieselbe Weise, wie wir schon früher gezeigt und beschrieben haben. Die Dampferzeugung geschieht entweder unter den schon angegebenen Anwendungsregeln mit dem Weingeistapparate, — wie wir selben beim Zimmerdampfbad in der Wanne sehen, — der selbstverständlich ausserhalb des Armdampfbades aufgestellt wird, oder aber mittelst des Kohlenapparates, oder auch besonders bei Kiefernadeldampfbädern mittelst des sogen. Papinianischen Topfes, den wir sofort beschreiben werden, oder wie bei uns gewöhnlich in den Anstalt, resp. im Badelokale geschieht, von Seite der Dampfmaschine selber.

Ist der Leidende an beiden Armen oder Händen krank, wie diess häufig bei rheumatischen Ellenbogencontracturen der Fall zu sein pflegt, und man hat nur einen Handdampfapparat, so wechselt man mit der Application auf die einzelnen Extremitäten ab. Man kann aber ebensogut mit beiden Armen zugleich in zwei Apparaten dampfen. Man stellt den Apparat gewöhnlich auf einen Tisch, vor welchen sich der Dampfende bequem hinsetzen und die Arme abwechselnd in den Apparat hineinlegen kann.

Die Wirkungsweise eines solchen lokalen Dampfbades ist das vom Dampfbade überhaupt Giltige, und es wird dieses besonders bei rheumatischen Schmerzen, Contracturen, Lähmungen entweder allein oder als Fichtennadeldampfbad verwendet, dessen Wirkung eine vortreffliche ist. —



In neuester Zeit liess ich noch eine andere Form eines Armdampf-Bades construiren, und ziehe selbe wegen ihrer intensiveren Wirkungsweise in Gebrauch. —

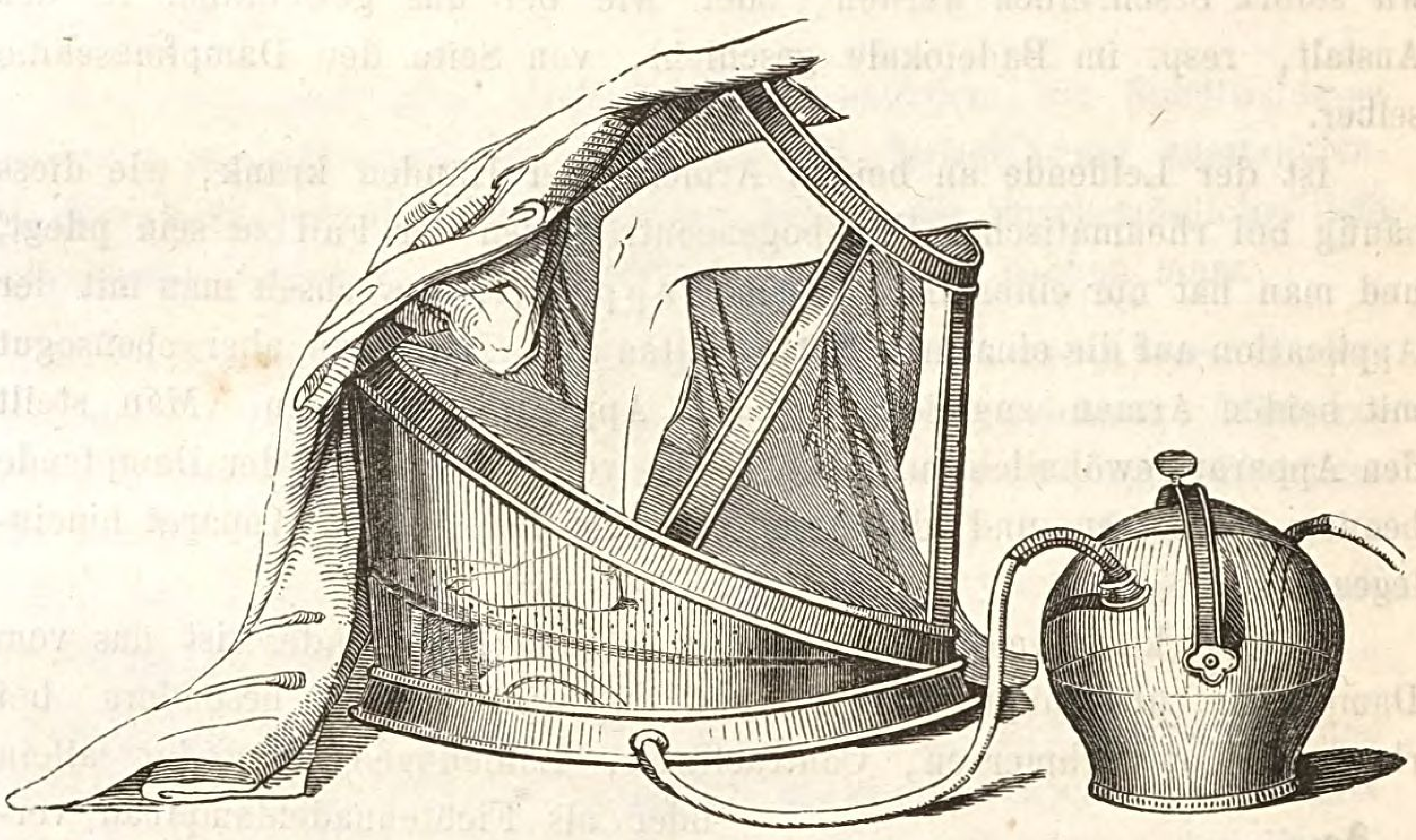
Wir sehen hier einen geschlossenen Kasten, in dessen Innerem gleichfalls ein

Griff zum Auflegen der Hand sich befindet; *b* ist eine aufziehbare Klappe mit einem halben Kreissegment. Die untere Hälfte des Kreisausschnittes steht fest. In diese Oeffnung wird der leidende Arm eingeschoben und dann die Klappe oder Fallthüre *b* um den Arm geschlossen. Der Apparat wird unten hineingestellt, angezündet und die jetzt geöffnete Thüre *c* geschlossen.

Jeden Augenblick kann durch Oeffnen der Thüre und durch grössere oder geringere Beheizung des dampferzeugenden Apparates die Dampfzufuhr geregelt werden. — Hier haben wir dann Dunst- und Dampfbäder zugleich, weil ja auch der verbrennende Weingeist die Luft erwärmt und zugleich verdünnt. Diese steigt nach Oben dem Raume zu, wo der Arm liegt. Die Wirkung ist hier eine sehr intensive. Der Apparat, der auf Füssen steht, kann überall bequem aufgestellt werden. Durch Aufziehen der Klappe *b* kann man jederzeit Dampf ausströmen lassen.

f) Das Fuss- und Kniedampfbad, vorzüglich auch in gewissen Fällen zur Dünstung des ganzen Körpers.

Dieser beistehende Apparat besteht aus einem aus Blech gefertigten Gestelle, in welches der Badende seine Füsse auf ein durchlöchertes hölzernes Fussschemel stellt. Ueber das Gestell wird



dann sorgfältig eine wollene Decke oder ein starkes Leintuch gelegt, damit der Dampf überall möglichst gut von der äusseren Luft abgeschlossen ist. — Auch kann der Apparat mit dichtem, starken sogenannten Barchentzeug überzogen werden. In den Apparat selbst kann mittelst eines entsprechend langen Gummischlauches der Dampf aus einem grossen Dampfapparate oder aus kleineren, schon oben bezeichneten, z. B. Kohlenapparaten geleitet werden. Meist

aber wird hier bei Fussdampfbädern das Kiefernadeldampfbad verwendet, wie sogleich wird erwähnt werden.

Dieser Apparat nämlich findet seine Hauptanwendung bei gichtischen und rheumatischen Leiden der unteren Extremitäten, oder es wird das Fussdampfbad hier als Ableitungsmittel bei Congestionen der Brust- und Unterleibsorgane gebraucht. In der Regel lässt man zu letzteren Zwecken nur reine Wasserdämpfe in beschriebener Weise einströmen.

Da sich aber nach vielen Erfahrungen bei Gicht und Rheumatismus die flüchtigen balsamischen Bestandtheile des Kiefernadelextractes besonders heilkräftig bewiesen haben, so kann man mit Vortheil Kiefernadeldampfbäder mittelst dieses Apparates zur Anwendung bringen.

Der auf der Abbildung ersichtliche, ausserhalb des beschriebenen Dampfapparates befindliche sogenannte Papinianische Topf ist der einfachste Apparat zur Erzeugung von Kiefernadeldämpfen und wird auf folgende Weise in Anwendung gezogen:

Man füllt den Papinianischen Topf, welcher durch einen mit Schrauben versehenen Deckel hermetisch geschlossen werden kann, zu kaum einem Viertel oder Drittel mit einer Auflösung von Kiefernadelextract, und lässt nun nach gutem Verschluss durch das Einströmungsrohr den Dampf (den man durch einen Schlauch aus dem grossen Dampfkessel herleitet) einströmen, welcher an dem Boden des Gefässes ausmündet und sich mit den flüchtig balsamischen Bestandtheilen des Extractes sättigt. Der also geschwängerte Kiefernadeldampf geht hierauf durch das Ausströmungsrohr links vermittelst eines Gummischlauches, der durch einen Krahnen regulirbar ist, in den Fussdampfapparat selbst über. Dass nun der Dampf wirklich Kiefernadeldampf sei, zeigt sehr deutlich der sich alsbald im ganzen Zimmer verbreitende würzige, angenehm brenzliche Geruch.

Auf gleiche Weise, wie hier beschrieben, kann auch der mit Kiefernadelbestandtheilen und deren ätherisch-balsamischen Oelen etc. gesättigte Dampf für sämmtliche andere Dampfvorrichtungen, Kasten-Apparate etc. erzeugt werden.

Vorzüge dieser Dampfbadform.

Dadurch aber, dass hier der Patient ganz entkleidet (also nackt) auf seinen mit einer Decke überlegten Stuhl gesetzt und der Kranke

auch mit Decken an seinem Körper (um den Hals herum) umgeben wird, ist es auch möglich, den ganzen Körper und zwar sehr moderirt und mässig dünsten zu lassen. Es zieht sich von dem Apparate selber stets so viel Dampf in die Höhe, dass schon bald der Patient am ganzen Leibe transpirirt.

Man kann hier die Kniee stärker dem Dampfe aussetzen und durch das leichtere oder engere Umlegen der Decken den aufsteigenden Dunst nach Belieben seinem Körper zuströmen lassen.

Die Wirkungen sind hier ganz ähnlich denen der übrigen Dampf-Bäder, nur ist der Effect ein viel milderer, und es ist nicht die geringste Gefahr für unangenehme Zufälle, selbst bei den für Dampfbäder alleremfindlichsten Personen vorhanden. Das Einathmen von frischer Luft ist ja nicht behindert.

Wo überhaupt bei Herzkranken in vorgerückten Stadien oder bei Individuen, die schon Schlaganfälle erlitten haben, Gefahr für jede andere Dampfbadform vorhanden sein könnte, da ist diese Badeform die sicherste und gefahrloseste. —

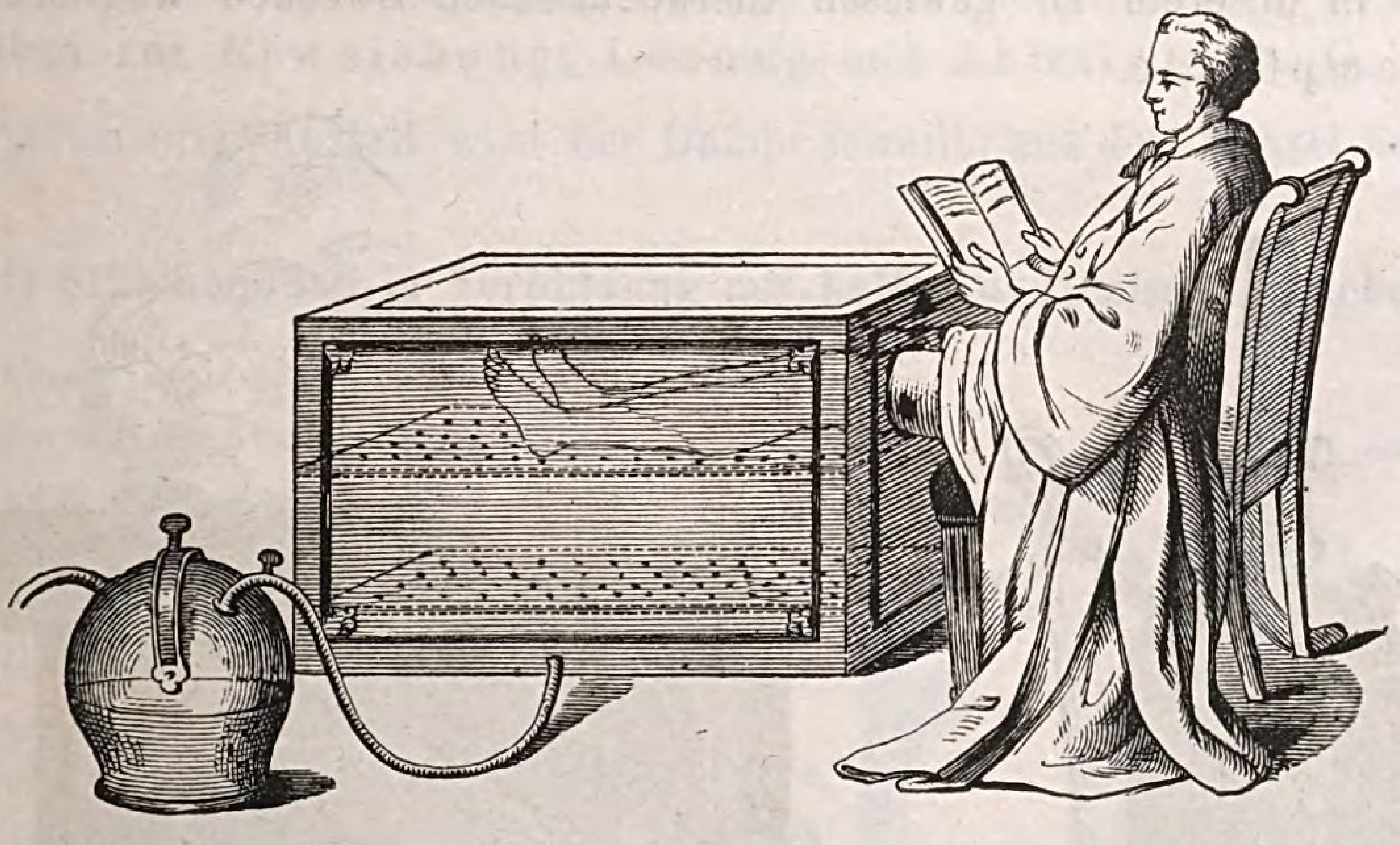
Ich erinnere mich hier eines Falles, wo ein herzkranker Patient, der fälschlich zuvor mit einer gewöhnlichen schablonenmässigen Wasserkur behandelt und sozusagen misshandelt worden war, — in seinem 43. Jahre zu mir kam und die bedenklichsten Erscheinungen von Asthma (Athemnoth), von Herzklopfen, aussetzendem, 120 Schläge zählendem Pulse etc. darbot. Lippen und Gesicht waren cyanotisch (bläulich) gefärbt und gedunsen und die Congestiv- und Stauungszustände in der Circulation waren so bedenklich, dass man bei jeder energischen Behandlung Schlagfluss zu fürchten gehabt hätte. Zudem kam dieser Mann wegen rheumatisch-gichtischen Affectionen in den Füssen zu mir in Behandlung. Namentlich aber war die rheumatische Contractur in den Rücken- und Lendenmuskeln im Kreuze so intensiv und eigenthümlich, dass, wenn sich der Patient z. B. rechts mit der Wirbelsäule umdrehen wollte, es ihm einen völlig sichtbaren Schneller nach der entgegengesetzten linken Seite zu gab, als wäre er plötzlich von einem electrischen Schlage getroffen, so bedeutend war hier dieser Muskelkrampf. Ich liess den Kranken, der viel zu erregt und asthmatisch war, um jede andere Dampfbadform zu gebrauchen, dieses Knie-Dunstbad gebrauchen, liess ihm in Decken eingehüllt so viel Dampf einströmen, dass er leicht transpirirte, und siehe da, in kurzer Zeit waren noch mit Hilfe der electrischen Acupunktur und einer geeigneten Kurdiät mit Flüssigkeitsverminderung sowohl der Zustand des Herzens bedeutend gebessert, — als das rheumatische Leiden beseitigt.

Dieser Kranke gibt die besten Anhaltspunkte über die Verwendungsweise dieser genannten, von uns in Praxis eingeführten Dunstbadform. Selbst zu den Wicklungen, in denen er sich früher nie erwärmen konnte, zu schwach und wegen seines Asthma's nicht zu liegen im Stande, indem er nur im Bette sitzend schwerfällig athmen konnte, war hier diese Badeform der einzige hilfbringende Heilfactor.

Nach meinen Erfahrungen gibt es überhaupt gar kein Mittel, das die heftigsten rheumatisch-gichtischen Schmerzen (besonders Fussgicht) rascher beseitigt, als solch' ein Dampfbad. Zugleich ist es auch das beste und unschädlichste Ableitungs- und Hautanregungsmittel. Man kann es im Nothfalle auch auf höchst einfache und primitive Weise, selbst ohne jeden Apparat, für's Haus derartig construiren, dass man ein einfaches Waschschaff nimmt, dasselbe handhoch mit heissem Wasser anfüllt, darüber ein einfach Holz- oder Eisengitter legt, ein Leintuch darüber breitet und die Füsse daraufstellt. Der Körper, Knie etc. werden gut mit Decken umzogen und zur Dampfentwicklung werden glühende Bügelstähle oder glühende Kieselsteine von Zeit zu Zeit in's heisse Wasser im Schaffe geworfen, wodurch sich hinreichend und leicht zu mässigender Dunst entwickelt.

g) Das Fussdampfbad für die Füsse und Oberschenkel zugleich.

Ein reines Fuss- und Schenkeldampfbad zugleich stellt unsere beifolgende Abbildung dar. Auf dem Bilde sehen wir einen Patienten, der für seine Füsse und Kniegelenke ein Kiefernadeldampfbad nimmt, das durch den Papinianischen Topf bereitet wird.



Die Kastenvorrichtung selbst besteht seiner Hauptsache nach aus zwei durchlöcherten Holz- oder Blechböden. Durch den unteren strömt der von dem Schlauche kommende Dampf ein, auf den oberen werden die ausgestreckten Beine gelegt. Der Apparat wird oben und an der Seite, an welcher die Oeffnung für die beiden Beine sich befindet, geöffnet, ähnlich wie unser grosser Dampfbadkasten. Der Kranke sitzt hier mit seinen Kleidern vor dem Apparate und entblösst nur die Beine,

so dass auch nur diese dunsten. Die Oeffnungen dieses und dergleichen ähnlicher Apparate, welche der Bequemlichkeit des Badenden halber immer etwas weiter sein müssen, als gerade nöthig ist, werden entweder mit Tüchern oder mit dickem Leinwandzeug, das man mittelst Schnüren zuziehen kann, sorgfältig verschlossen.

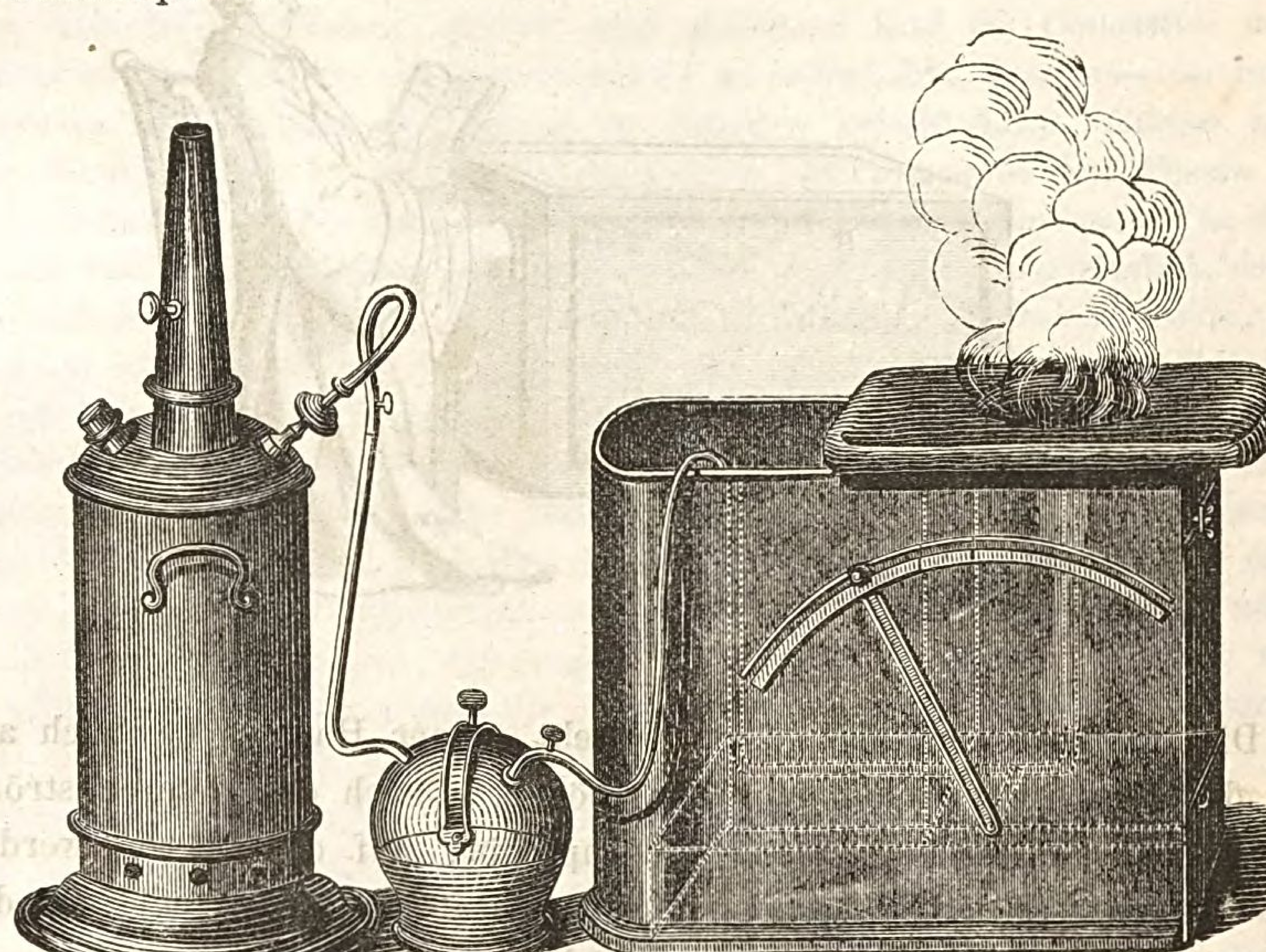
Die Anwendungsweise dieses Fussdampfbades ist die bekannte für Rheuma, Lähmungen etc.

In Privatpraxis, wo man vorkommenden Falls solchen Apparat nicht sogleich zu Handen hat, kann man mit der beim Handdampfbad Seite 166 beschriebenen Dampflampe im Augenblick auf die primitivste Weise ein Dampfbad zu Stande bringen.

Man nimmt zu diesem Zwecke zwei Latten von vier Fuss Länge, an welche gewöhnliche Fassreife bogenförmig etwa drei Fuss hoch gespannt und befestigt werden. Diese Bogen werden dann mit Draht miteinander verbunden. Dieses Gerüst eines Deckels, welches dem des Deckels des später beschriebenen Liegdampfbades ganz ähnlich ist, nur dass es kürzer und höher ist, wird, wenn der Patient auf einem Sessel sitzt und seine Füsse auf einen Schemel gestellt hat, über diese gelegt und nachdem das Kesselchen vorne eingestellt ist, mit Decken zugedeckt. —

h) Das Sitzdampfbad.

Eine andere Form von lokaler Dampfanwendungsweise besteht in unserem zu gewissen therapeutischen Zwecken angeordneten Sitzdampfbade.



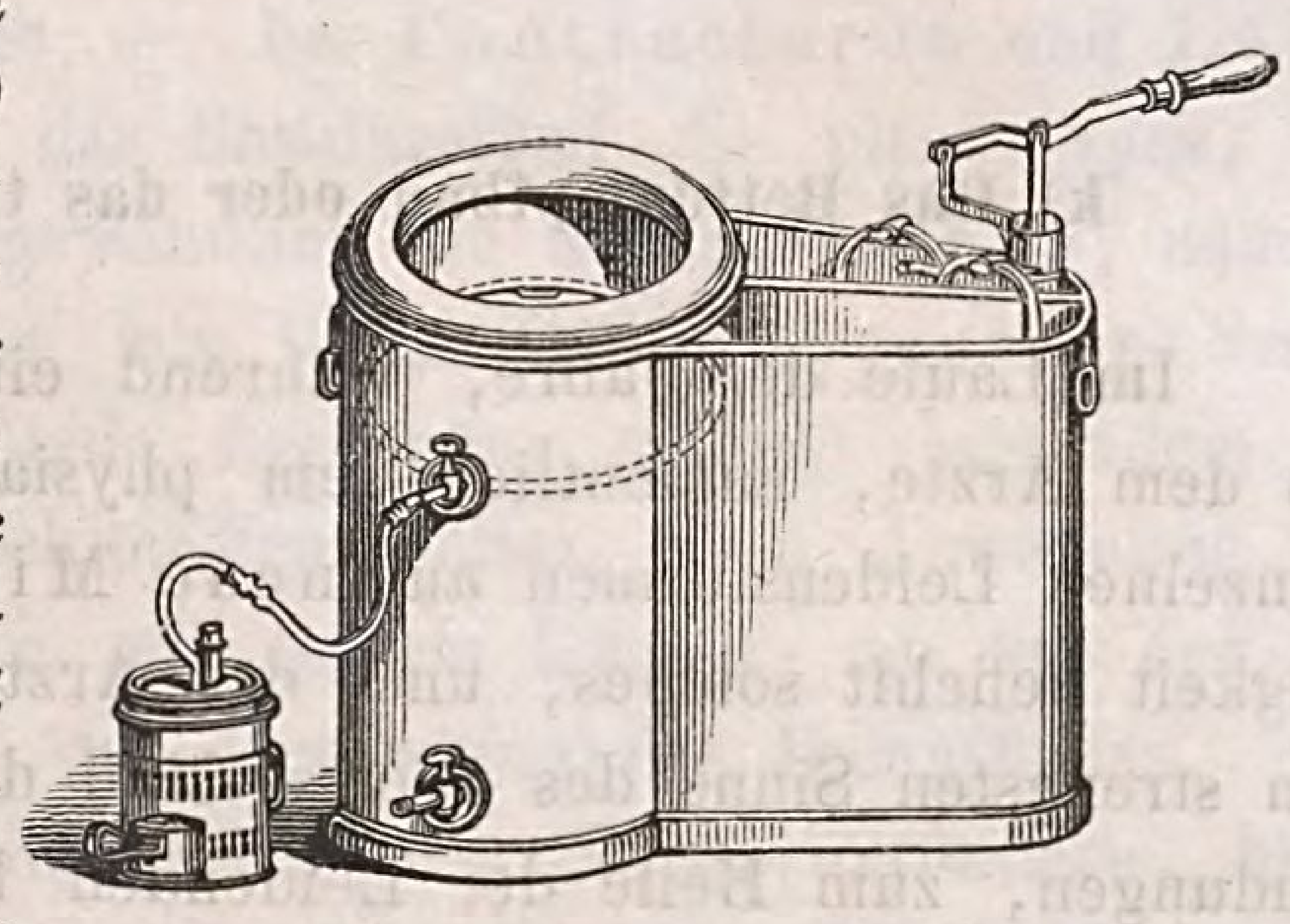
Wir sehen hier in der Zeichnung unseren schon öfters beschriebenen Kohlenapparat (links aussen); von diesem strömt der Dampf durch

den Papinianischen Topf, der zur Bereitung von Fichtennadeldünsten mit Extractum pinus pumilis, d. h. Fichtennadelextract, gefüllt ist. Von hier gehen sonach diese Fichtennadeldämpfe in einen Kasten, der mit einer bequemen Sitzvorrichtung versehen ist, welche hinreichende Oeffnungen besitzt zum Ausströmen des Dampfes. Die seitliche Vorrichtung, eine quadratähnliche verstellbare Klappe, dient dazu, um von aussen die Stärke der Dampfzufuhr reguliren zu können. Sie steht mit dem Krahnen im Innern in Verbindung. Ihre Anwendungsweise dürfte sonach klar sein.

Diese Dampfdouche verwenden wir, wie diess in verschiedenen Krankengeschichten, so namentlich in unseren ofterwähnten „Hämorrhoidalkrankheiten", sowie ferner in unserer „Impotenzkur" genauestens dargelegt ist, insbesondere bei sogen. Hämorrhoidalzuständen, um namentlich feste, hartnäckige Knoten zu erweichen, bei hartnäckiger Stuhlverstopfung, ferner bei Geschlechtskrankheiten, namentlich chronischen, verschiedener Art, so bei hartnäckigen Prostata- (Vorsteher-) Geschwulsten, bei Hodensackgeschwulsten, bei Verhärtungen dieser Organe, bei Atonie (Schwäche) des männlichen Gliedes, bei Stricturen u. s. f., ebenso bei Geschwulsten und Verhärtungen des Uterus und der weiblichen Geschlechtsorgane u. s. f. Ueberhaupt ziehen wir dieses Sitzdampfbad je nach der Indication als reines Dampf- oder als Kiefernadel-Dunstbad zur Erweichung, Lösung und Ableitung in Gebrauch.

In unserer Anstalt wird der Dampf jeweilig aus dem Kessel bezogen.

i) Sitzdampfbad in Verbindung mit kalter und heisser Douche.



*Dieser neuestens von unserem ingeniösen Klempnermeister Bauer *) hier construirte Apparat, im nebenstehenden Holzschnitt abgebildet, vereinigt (besonders zweckmässig für den Hausgebrauch in Privatpraxis) in compendiösester Form sowohl die Vorrichtung zum Gebrauch des Sitz-Dampfbades (eventuell Hand- und Fussdampfbad) als auch von warmen und kalten aufsteigenden Douchen. Derselbe besteht aus zwei Abtheilungen, deren vordere cylinderförmige den Raum für das Sitzdampfbad enthält, welche von der aussenstehenden kleinen, mit Spiritus heizbaren Dampf-*

*) Herr Bauer (Firma Marold, Landschaftsgasse 4 dahier) liefert sowohl für unsere Anstalt wie für unsere Pflegbefohlenen seit einer Reihe von Jahren alle einschlägigen Apparate um sehr civile Preise.

maschine gespeist wird. Der in die Dampfabtheilung eintretende Wasserdampf wird durch den äusseren oberen Wechsel regulirt und im Innern der Dampf-Abtheilung durch einen durch Striche angedeuteten Dampfkranz zweckmässig vertheilt. Ein blecherner Sitzkranz dient zum bequemen Sitz. Wenn derselbe abgenommen ist, kann die auf diese Weise erweiterte Dampfabtheilung auch zu Hand- und Fussdampfbädern benützt werden, wobei zum guten Abschluss nur eine entsprechende Bedeckung mit einem Tuche nothwendig ist. Am Boden der Dampfabtheilung mündet die von der zweiten Abtheilung gespeiste und abgeleitete Douche, welche sowohl regenförmig als strahlförmig je nach dem aufzusteckenden Mundstücke benützt werden kann.

Die hintere, den Wasserbehälter und die Douchepumpe enthaltende Abtheilung bildet ein längliches Dreieck, welches zwei Abtheilungen und zwar eine für heisses und eine für kaltes Wasser enthält. Die seitlich angebrachte Druck- und Saugpumpe ist höchst zweckmässig in der Weise construirt, dass zu dem Saug-Ventile zwei besondere Saugrohre abgehen, welche den beliebig abwechselnden Gebrauch des kalten und warmen Wassers gestatten, und besteht die hiezu nothwendige Vorrichtung nur in dem abwechselnden Schliessen und Oeffnen der betreffenden Wechsel. Das Druckwerk der Pumpe ist durch einen Hebel sehr leicht zu handhaben und liefert demnach einen sehr kräftigen Strahl, der den Regen bis an die Decke des Zimmers wirft, demnach auf die Dammgegend einen sehr eingehenden Reiz auszuüben im Stande ist.

Der an der äusseren Seite der Dampfabtheilung befindliche untere Wechsel dient zum Abfluss des durch die Douche einströmenden Wassers.

Der ganze Apparat hat nur eine Länge von 26 Zoll ist 18 Zoll, hoch und 16 Zoll breit und kann seiner Leichtigkeit wegen sehr bequem transportirt werden. Schliesslich ist auch noch zu bemerken, dass durch Aufstecken eines passenden Gummischlauchs und Spitze auf die Douchemündung der Apparat auch zum Gebrauche von kräftigen Klystieren oder auch als kräftige Uterus-Douche mit Vortheil benützt werden kann.

k) Das Bettdampfbad oder das transportable Liegdunstbad.

Im Laufe der Jahre, während einer vielseitigen Praxis, begegnet es dem Arzte, namentlich dem physiatrischen, gar oft, dass er bei einzelnen Leidensformen auf neue Mittel sinnen muss. Die Nothwendigkeit befiehlt solches, und der Arzt muss gehorchen. Neue Mittel! Im strengsten Sinne des Wortes sind die neuesten der sogenannten Erfindungen, zum Heile der Leidenden bestimmt, eigentlich keine noch nicht dagewesenen Remedien, sondern vielmehr nur neue Formen, neue Applicationsweisen der schon gebräuchlichen Naturheilfactoren. — So entstand auch mein Bettdampfbad, eine Dunstbadform für einzelne Fälle, wo die Heilanzeige aus gewissen Rücksichten und wegen Hindernissen von Seite der Krankheit jede andere Dampfbadform ausschliesst, d. h. unanwendbar macht.

In meinem transportablen Dunstbade, als Hausmittel, habe ich für viele Fälle das letzte, noch einzig übrige Mittel gefunden, wo alle anderen Heilfactoren entweder fruchtlos oder unausreichend waren und wo doch in dem Dunstbade der einzige Anker des Heiles lag. Auch hier brachte mich die Noth auf die Erfindung. — Jede Bürgerfamilie aber vermag es, ohne besondere Ausgaben und Umständlichkeiten, sich auch diese Dunstbadform für den Nothfall einzurichten.

Es gibt Krankheitszufälle, wo ausser diesem in Rede stehenden Bade alle anderen nicht verwendbar sind. Nehmen wir z. B. nur hochgradige Paroxysmen oder Rheumen des Rückens oder der Kreuzbeingegend, des Hüftgelenkes (Ischias) u. s. w. Hier ist es zunächst unmöglich, den Kranken in ein aufrechtes Dampfbad zu bringen, weil Patient, seiner Contracturen oder Schmerzen halber entweder nicht sitzen kann oder derart unbeweglich oder schmerzergriffen ist, dass schon der geringste Versuch, ihn in eine, dem Dampfkastenapparat entsprechende Positur zu bringen, den Kranken über Gebühr belästigt oder seine Leiden vermehrt. Betrachten wir ferner das ganze Heer der verschiedenen, aus verschiedenerlei Ursachen entsprungenen Lähmungen oder Halblähmungen — Paralysen oder Paraplegien — namentlich jene Fälle, deren letzte Grundursachen mit in einer total darniederliegenden Thätigkeit des Hautlebens ruhen, so zeigt sich auch hier, wie das Dampfbad nicht nur indicirt, sondern sogar nothwendig ist zur Radicalheilung. Aber auch in diesen Fällen gelingt es zumeist nicht, den Kranken in solche Stellungsverhältnisse zu bringen, dass ihm ein gewöhnliches Dampfbad Hilfe leisten könnte. In diesen beiden bisher genannten, sich gleichsam gegenüberstehenden Krankheitsgruppen — bei Contracturen und Lähmungszuständen — ist oft das Bettdunstbad die ultima spes, das letzte Heilmittel. Hier sind es gewöhnlich die metallischen, namentlich Bleivergiftungen, die mit ihren Lähmungssymptomen das Bettdampfbad erfordern. Jede Berührung steigert ausserdem des Kranken Schmerzen zur schrecklichsten Folter. Die Anwendung des Dunstbades in Verbindung mit seinem Lager, an das der Leidende monatelang gekettet ist, die Anwendung des Dampfbades, ohne die Horizontallage eines Gichtbrüchigen z. B. zu verändern, bleibt oft allein nur übrig. Es bietet so entweder die letzte Möglichkeit eines Heilerfolges oder doch wenigstens noch das einzige Mittel, um die quälendsten Schmerzen auf's Rascheste und Sicherste zu heben, Nachtruhe für den Kranken herbeizuführen u. s. w.

Wie oft sind es auch chronische Unterleibsbeschwerden, verbunden mit Verdauungsstörungen intensivster Art, habi-

tuelle Leibesverstopfung mit Darniederliegen der Ernährung, welche nothwendig eine Eröffnung der Hautporen verlangen, eine Bethätigung der Haut erfordern! — Muss doch letztere als die mächtige Vermittlerin des Stoffwechsels thätig werden, um hier zu heilen, und dennoch ist der Patient nicht im Stande — zu sitzen!

Auch varicöse Leiden der Schenkel, verbunden mit Wasser-Ausschwitzungen und Anschwellungen, insbesondere solche Krampfaderzustände, wo das Herabhängen der Beine oft wegen der Geschwüre und Ausschläge die fürchterlichsten Schmerzen verursacht und der Kranke keine Viertelstunde lang zu sitzen vermag, erheischen nicht selten diese unsere Bettdampfbadvorrichtung.

Ein besonderer Vorzug dieser Dampfbadform bleibt immer noch der, dass — wie wir sogleich bei der Beschreibung und Zeichnung sehen werden — dasselbe auch gleichzeitig als lokales Fuss-, resp. Schenkeldunstbad auf's Bequemste gebraucht werden kann.

Die etwaige Einwendung, dass man ja derlei Kranke, von denen wir bisher gesprochen, etwa auch in ein russisches Dampfbad legen könne, fällt aus einem doppelten Grunde hinweg und zwar:

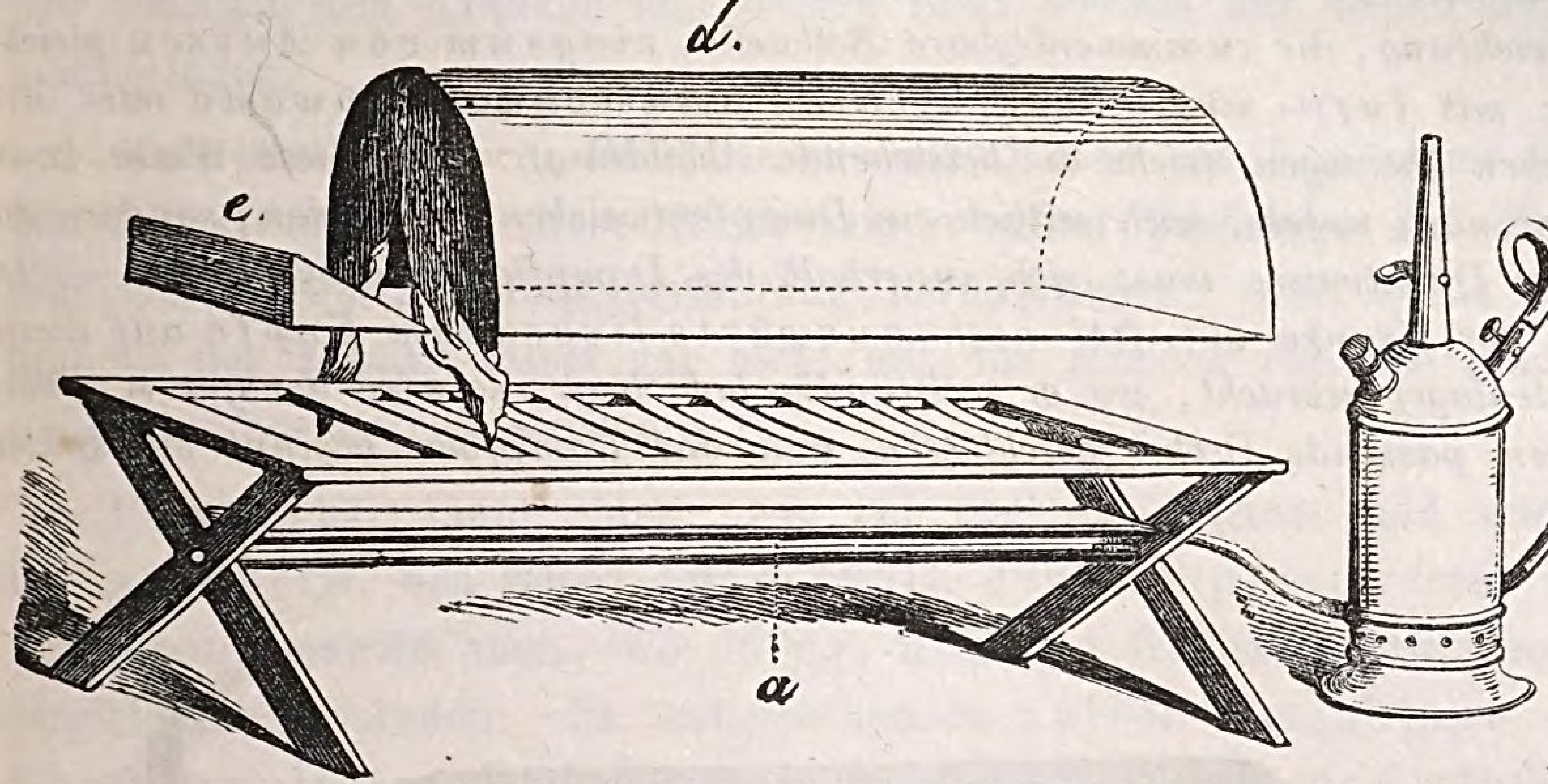
a) weil es Kranke gibt, bei denen, neben ihrem Hauptsiechthum, wegen noch weiterer Leiden des Herzens, der Lungen, der grossen Gefässe, wegen Neigung zu Gehirncongestionen etc. das russische Bad gegenangezeigt und nicht brauchbar ist, weil es hier schädlich und lebensgefährlich werden könnte;

b) ist ja das russische Dampfbad auch nicht als Hausmittel namentlich in Privatpraxis zu betrachten, als welches wir unsere Bettdampfform hier betrachten und vorführen wollen.

Gehen wir nun, nach Voraussetzung derjenigen Winke, welche uns die Anwendungsweise sowohl, wie die practische Nützlichkeit und Nothwendigkeit dieser unserer neueren Dampfbadform charakterisiren sollten — zur bildlichen Darstellung und Beschreibung dieses ganzen Apparates selber über:

In nachstehender Abbildung sehen wir zuerst das Gerüste oder Gerippe der ganzen Vorrichtung. Die zusammenlegbare und demnach auch transportable Bettstelle in ihren Hauptstützpunkten, ähnlich den Feldbettladen construirt, kann nach Belieben zusammengeklappt werden. Die beiden Enden der Bettstelle — die Kreuzstellagen — sind verbunden durch eine Längslatte oder Stange, wie ein einfacher Holzsägebock. Unter dieser Verbindungs-Stange zieht sich das Dampfleitungsrohr von Blei (a) hin, von dem wir noch weiter unten speciell sprechen werden.

Die Bettstelle selber, d. h. die Lagerseite, besteht aus einem, mit festen, 1/2 bis 1 Zoll weit von einander entfernten Gurten bespannten Rahmen (ähnlich einer Stahlfedermatratze). Oben am Kopfende liegt ein keilartiges Polster (e), das etwa mit Kautschuck oder amerikanischem Ledertuch überzogen sein

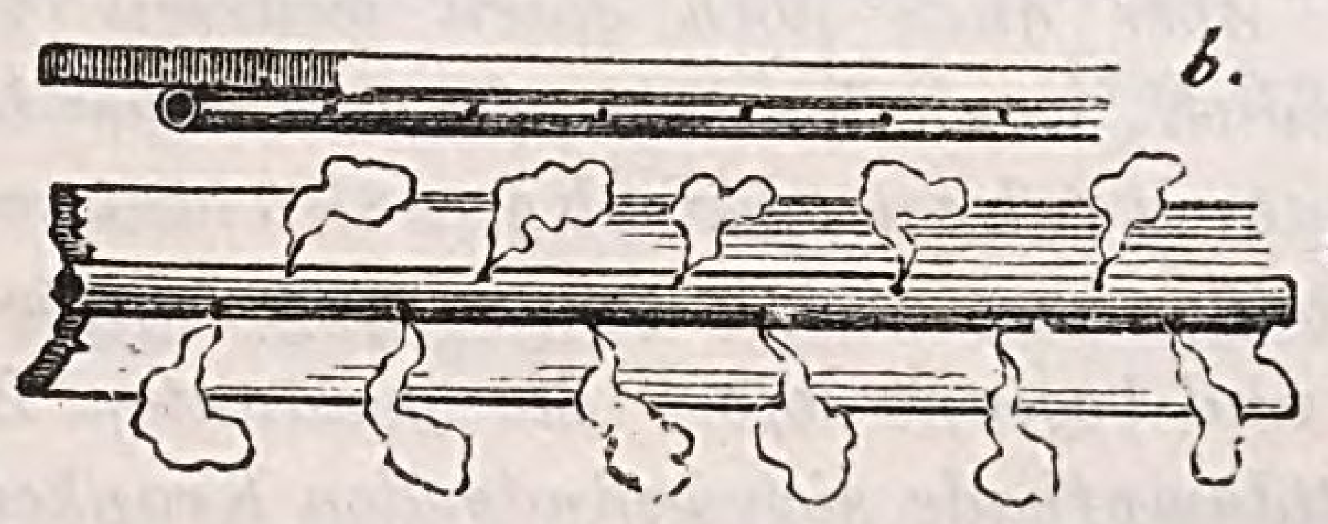


kann. Zur Bedeckung des Kranken, wenn solcher einmal auf die Gurte gelegt ist, dient ein in der Zeichnung hier abgehobener Deckel (d), welcher gewölbt ist und dessen Gerüste aus Holzstäben oder Eisendrähten besteht. Dieser Deckel muss aber luft- und wasserdicht mit Wachstuch oder noch besser mit vulkanisirtem Schirting überzogen sein. An seinem Kopfende besitzt dieser Mackintoshartige Deckelüberzug eine Oeffnung, um dem Kopfe, resp. Halse, freien Raum zu gestatten. Sobald die Dampfprocedur beginnt, muss selbstverständlich diese Art Gardine um den Hals des Dampfenden bestens geschlossen werden.

Zur Dampferzeugung selbst bedienen wir uns unseres auf Seite 161 in Zeichnung beigefügten Dampferzeugungsapparates, der für Privathaushaltungen weder zu kostspielig, noch zu umständlich ist (wie oben gezeigt). *)

Der Dampfschlauch nun, der von e abgeht und aus Guttapercha besteht, mündet unterhalb unserer Feldbettstelle in das eigentliche Dampfleitungs-Bleirohr (siehe erste Fig. a).

Dieses Bleirohr hat nach beiden Seiten entsprechend kleine, abwechselnd ständige Oeffnungen, aus denen der Dampf entquillt (siehe Zeichnung); damit aber der unter die Bettstelle einströmende heisse Dunst den selbstverständlich ganz entkleidet auf seinem Lager ausgestreckten Kranken nicht durch die hochgradige Wärme verletze, ist eine Art Deckleiste dicht oberhalb oder über dem Leitungs-

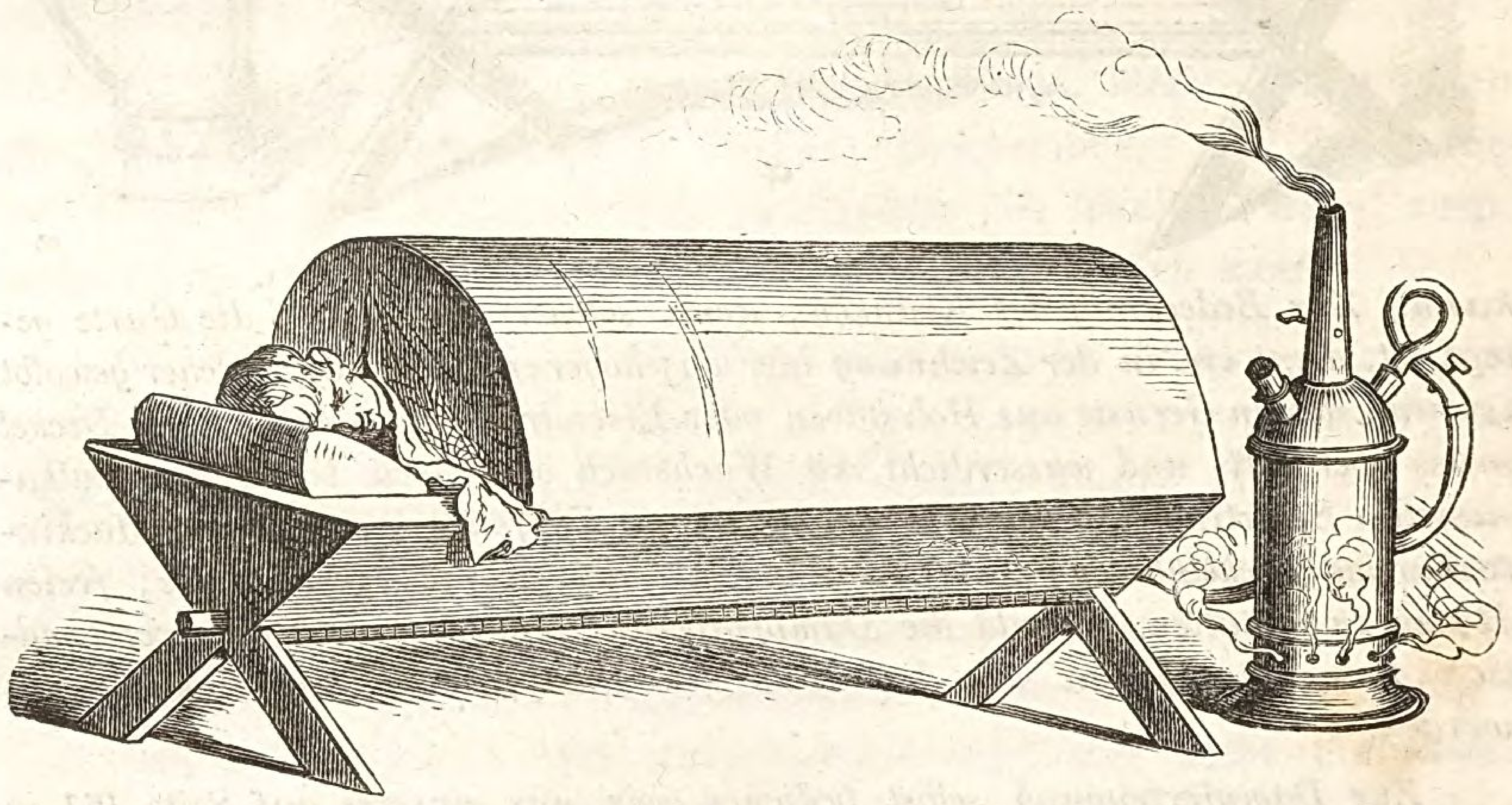


Rohre angebracht. — Wir sehen solche in b. — Diese Leiste, die abwechselnd Einzackungen oder Ausschnitte besitzt, damit durch sie der Dampf

*) In neuester Zeit liefert Klempnermeister Bauer hier auch solche Apparate mit Spiritusheizung, welche hinreichend Dampf erzeugen.

hindurchströmen kann, moderirt sonach die directe Strömung des Dunstes, der wegen dieses ihm gesetzten Hindernisses gebrochen wird, so dass seine Intensität zertheilt dem Kranken zuströmt.

Damit aber der Dunst, der durch den Apparat eingeführt wird, nirgends hin anders als nach oben, zum Kranken, entströmen kann, ist die ganze Vorrichtung, die zusammenlegbare Bettstelle, ringsum von Aussen gleichfalls mit luft- und wasserdichter Kautschuckleinwand oder dergleichen überzogen (siehe die beistehende Abbildung). Auf diese Weise kann weder nach unten, noch seitlich ein Dampfentweichen stattfinden, sondern die ganze Dunstmasse muss sich innerhalb des Dampflagers concentriren. — Ist nun der Kranke mit frei nach auswärts liegendem Kopfe auf dieses Gurtenlager gebracht, wo er vollständig hohl liegt, so wird der gut in Charnieren passende Deckel geschlossen und das Dampfbad beginnt zu spielen.



Durch diese unsere Dunstdampfvorrichtung nun empfängt der Kranke alle wohlthätigen Wirkungen des Dampfbades auf's Vollständigste, und zwar in der ihm bequemsten, besten und für ihn oft einzig möglichen Lage. Bemerkt muss werden, dass dieser Dampfapparat entweder ausserhalb des Zimmers aufzustellen ist und dann durch ein verlängertes Kautschuckrohr der Dampf hereingeleitet wird, oder dass man oben an dem Kamin des Apparates ein Knie von Blech anbringen lässt und mittelst dieses den Kohlendunst in einen Kamin oder in den im Zimmer befindlichen Ofen leitet.

Aber auch noch einen weiteren Vortheil bietet diese Vorrichtung. Soll nämlich, wenn das Dampfbad vorüber ist, Patient abgeseift, abgerieben, abgewaschen oder abgeschüttet werden, so ist es hier nicht nöthig, den Kranken von diesem seinen Lager hinwegzunehmen. Man hebt nur den Deckel ab und beginnt sofort die genannten Badeproceduren mit dem noch auf dem Bettdampfbade sich befindenden Kranken. — Es sammelt sich das zu den Abschüttungen u. dgl. verwendete Wasser unten in der natürlich sich bildenden Falte des Stellagenüberzuges, und kann so am unteren Winkel dann leicht entleert werden. Man stellt das eine Ende des Bettes, das Kopfende, zu diesem Behufe etwas höher, und das Wasser fliesst auf die einfachste Weise beim Fussende ab.

Ohne hier weitere Empfehlungsmomente beizufügen, möchte dem Leser sowohl die Einfachheit und das Solide der ganzen Vorrichtung, wie deren grossartiger Nutzen von selbst aus den Bildern genugsam deutlich geworden sein.

Mit der grössten Schonung kann man selbst den empfindlichsten und contractesten Kranken aus seinem Bette heraus auf diesen Apparat hinüberlegen.

Man lässt von zwei Personen die vier Enden des Leintuches fassen und den Kranken auf diese Weise sammt seiner Unterlage auf die vor sein Bett gestellte Dampfvorrichtung herüberheben. Auf solche Weise braucht der Kranke selbst gar nicht mit den Händen von den ihm Beistehenden berührt zu werden.

Patient hält auch hier, wie bei unserem Kasten- und anderen Dunstbädern, den Kopf ausserhalb des Dampfes in freier Luft. Man kann desshalb auch, wo nöthig, z. B. bei Gehirncongestionen und dergleichen Zuständen, die entsprechenden kalten Umschläge dem Kopfe appliciren. Zur Vorsicht, zur Bemessung und zur Controlirung des Dampfgrades soll innerhalb des Apparates selber, allenfalls an der inneren Seite des Deckels, ein Thermometer angebracht werden. Diese Vorsorge ist besonders dort nöthig, wo Neigungen zu Schwindel, Gehirn-Congestionen, zu Schlagflüssen etc., entweder schon aus Körperanlage oder durch das Leiden herbeigeführt, vorhanden sind, oder wo gastrische Zustände mit sogenannten Hämorrhoiden complicirt sind, oder Leberleiden, Brust- und Herzbeschwerden zur Vorsicht mahnen. Jeder Laie aber, der bereits seinen Leidenszustand genau erkannt hat, dem von einem tüchtigen physiatrischen Arzte die Application von Dampfbädern als nothwendiges Heilmittel angerathen und bei dem jede andere Dampfbadform unausführbar ist, kann auf die bequemste Weise in seinem Zimmer zu dieser transportablen Dampfbadform im Bette greifen; er wird in ihr manchmal noch das letzte und einzige Heilmittel finden.

Wir glauben nicht, die Fälle nochmals wiederholen zu müssen, die insbesondere zu diesem Bettdampfbade zwingen. Wir haben bereits oben von jenen Linderungszuständen im Allgemeinen gesprochen. Die Individualität der Fälle wird hier die besten Indicationen geben, wann und wo dieser, in seiner Form wenigstens neue Heilfactor in Gebrauch zu ziehen sei.

IV.

Die feuchte Wärme

(nebst der Diät, unser wichtigster Heilfactor zur Auflösung und Stoffumsetzung).

Reicht man auch in vielen Fällen leichterer Art mit Regelung der Diät und dem Gebrauch einiger Dampfbäder aus und erzielt durch solche Restaurationskuren allein schon wahrhaft überraschende Heilresultate, so ist bei tiefgewurzelten chronischen Krankheits- und Siechthumszuständen, wo es sich nicht allein um Anregung der Hautthätigkeit, sondern um vorherige Lockerung und Auflösung der Stoffe handelt, unbedingte Nothwendigkeit, von der längern Einwirkung der feuchten Wärme auf den Gesammtorganismus Gebrauch zu machen.

Ohne diese durch feuchte Wärme erzeugte Lockerung der alten Schlacken- und Mauserungsstoffe ist an deren Ausscheidung nicht zu denken. —

Die feuchte Wärme ist aber auch das schnellste Beförderungsmittel für Zellen-Neubildung. Schon *Schroth* fühlte das — wenn er sagt:

»Wie Korn und Wein
Wächst Fleisch und Bein
In feuchter Wärme.«

Die durch das Wasser in Form von Umschlägen, Wicklungen etc. erzeugte feuchte Wärme mit ihrer auflösenden Kraft und die in Folge der kalten und abgeschreckten (kühlen) Bäder erzeugte Repulsivkraft, die den Stoffwechsel immer wieder und wieder neu anregt, bilden nebst der strengen Diät die Hauptmittel unserer Regenerationskur.

1.

Die partiellen Umschläge.

Diese Umschläge werden nach ihrer Wirkungs- und Anwendungsweise in zweierlei Formen angewendet und zwar je nachdem, ob sie

wärmeentziehend, also kühlend, oder ob sie

wärmeerzeugend

wirken sollen.

Sie bestehen aus einfachen Leinwandlappen, die mehrfach zusammengelegt in kaltes oder je nach individuellen Verhältnissen in abgeschrecktes Wasser getaucht und ausgewunden, die Bestimmung haben, einen leidenden Theil zu umhüllen. —

Die physikalische und physiologische Wirkung eines solchen Umschlages besteht darin, dass zuerst durch Einwirkung des kühlen Wassers, resp. durch den Reiz von Seite seiner Kälte, das Blut aus den Haargefässen der Haut zurückgetrieben und ebenso das peripherische Hautnervensystem angeregt wird. Es wirkt solch ein Ueberschlag zuerst zusammenziehend, schaudernd und ein Gefühl von Frost erzeugend, — also tonisirend auf die betreffende Stelle. Diess wollen wir häufig da erzielen, wo wir lokale Umschläge machen. Bei örtlichen Krankheiten, Quetschungen, Stoss, Geschwulsten, Verrenkungen etc. werden vielfach örtliche Umschläge applicirt, um die Blutzufuhr — Congestion — nach den erkrankten Theilen zu vermindern. In diesen Fällen wirkt der Umschlag kühlend, und als solchen verwenden wir ihn bei entzündlichen und derlei Reizzuständen acuter Art. —

Weil aber die kalten Umschläge, sobald sie durch die ausstrahlende Wärme des Körpers erwärmt sind, feuchte Wärme entwickeln, d. h. gleichsam als Cataplasmen wirken, so müssen bei solchen Zwecken die Umschläge selbst öfter gewechselt werden, — denn in solchen Fällen ist nur die Kühle, nicht aber die feuchte Wärme am Platze. — Je mehr und besser wir aber einen nassen Umschlag durch trockene Tücher, Wachs- oder Guttaperchaleinwand bedecken, um so weniger lässt er die sich entwickelnde Körper-Wärme entweichen, — resp. um desto stärker wirkt er als feuchtwarmes Vehikel. — Wenn und wo wir bei Entzündungen und derlei lokalen Fällen nicht Wärme erzeugen, sondern nur Wärme entziehen wollen (die feuchte Wärme also nicht am Platze ist), — da wird der lokale Umschlag auch nicht bedeckt, weder mit Leintüchern, noch mit Flanell, — sondern sobald er seine Kühle an die Haut abgegeben und Wärme entzogen hat, wird er gewechselt.

Oefter den Umschlag abnehmen, sobald er heiss und trocken zu werden beginnt, ihn nicht mit Wärme zurückhaltenden Bedeckungen zu umlagern, ist also da Regel, wo es sich um Beschwichtigung von Entzündungszuständen einzelner Theile handelt, wo er antiflogistisch wirken soll. — Anders ist diess jedoch, wo nicht bloss Ent-

zündungszustände beseitigt oder gemildert, sondern neben der Schmerzbeseitigung noch eine auflösende Wirkung zugleich soll erzielt werden. So würden bei Gichtaffectionen Ueberschläge von Leinwandlappen allein allzuwenig Wärme erzeugen, wenn man sie auch länger würde liegen lassen. Desshalb habe ich bei gichtischen Geschwulsten zuerst Lokal-Umschläge vorgenommen, die mit Flanell gedeckt waren. Diess bestimmte mich auch zum hermetischen Verschluss der Umschläge überhaupt, wo es sich darum handelt, nicht allein die Kühle des Wassers, sondern auch gleichzeitig die auflösende Kraft der feuchten Wärme mit einwirken zu lassen. Ich verwendete desshalb auch schon im Jahre 1850 bei einem interessanten Fall von Gichtmetastase zuerst unter allen Hydro-Therapeuten die bisher vielfach nach mir fast allgemein in Aufnahme gekommenen Wachstuch- und Guttapercha-Umhüllungen mit dem eclatantesten Erfolge, legte diese über den Umschlag und umschloss denselben enge mit den genannten wasser- und dunstdichten Stoffen, so dass ich bisher überall, wo ich lokale Wärme erzeugen und den Säftestrom hinleiten wollte, Guttapercha in Gebrauch zog. — Zur Erklärung dieser Wirkungsweise will ich einen practischen Fall vortragen.

Ein seit Jahren an der Gicht erkrankter pensionirter Chorsänger der hiesigen Bühne, gut in den 50 Jahren vorgerückt, — der stets gerne eigenhändig an sich kurirte, kam bei einem neuen sogenannten Podagraanfall, nachdem alle erdenklichen Mittel erschöpft waren und der Kranke wie ein Verzweifelter von den unsäglichsten Schmerzen gefoltert wurde, auf den aussergewöhnlichen unglücklichen Einfall, sich seine Fussschmerzen durch Eisumschläge zu vertreiben. — Da letztere nicht augenblicklich wirkten, liess er das Eis in kleine Stückchen zerschlagen und in ein Schaff schütten, — in welches er sodann seine Füsse stellte und mit dem kleingestossenen Eis umgeben liess. — Es dauerte nicht lange, als durch die alles Gefühl zerstörende Kälte des Eises die Schmerzen auch wirklich verschwunden waren. Ganz vergnügt über den schnellen Erfolg legte er sich erschöpft auf sein Bett zurück und schlief auch, nachdem die vorhergegangenen Schmerzen ihn schon mehrere Nächte schlaflos hatten zubringen lassen, ruhig ein. Jedoch es dauerte nicht lange, als ihn die heftigsten Magenschmerzen von Neuem aus seinem süssen Schlafe weckten. Durch die Eisumschläge war die Gicht zurückgetreten, — eine Magengichtmetastase hatte ihm jetzt die fürchterlichsten Schmerzen gebracht, Qualen, die durch kein Mittel, weder durch Blutegel, Schröpfköpfe, noch durch Opium, Kataplasmen mit narkotischen Kräutern etc. beseitigt werden konnten. Am dritten Tage dieses entsetzlichen Leidens nach fruchtlosen Versuchen aller Heilmittel wurde ich gerufen, Patient war schon in Agonie. Am grauenden Morgen, kurz bevor Patient das heil. Abendmahl genoss, besuchte ich den Leidenden. Welch' ein Bild des Elends lag er da, von den unsäglichsten Schmerzen gequält, mit verzerrten Gesichtszügen, kalten Extremitäten, jeden Augenblick erbrechend und würgend, indem er jeden Tropfen Flüssigkeit, den er genoss, wieder von sich geben musste. Krämpfe in den Gliedern machten sein Leiden zum unausstehlichsten. —

An eine Wicklung nach meiner Methode war in diesem Falle nicht zu denken, da Patient stets höchst unruhig sich immer im Bette umherwarf. Ich selbst noch Neuling in dieser Branche des Naturheilverfahrens war in nicht geringer Verlegenheit, und ich muss sagen, es ist diese Situation, wo jeden Augenblick das tödtliche Ende zu erwarten war, eine höchst fatale gewesen.— Zuwarten war nicht am Platze, — rasches Handeln absolut nothwendig.

Wie ein Blitz durchzuckte mich der Gedanke, dass, weil die veranlassende Ursache dieses qualvollen Zustandes die Repulsivkraft der Kälte gewesen, die die Gicht dem Magen zugetrieben hatte, ich mit Kälte vielleicht auch von dort wieder entfernen könne, was jetzt diese Leiden erzeugte. Ich liess desshalb augenblicklich Eis holen und legte eine mit demselben gefüllte Blase auf, um wie Patient mit seinen Beinen verfahren war und von dort die Gicht weggetrieben hatte, auch gleichfalls so jetzt den Magen zu behandeln, um ihn von dem lästigen Gichtzustande zu befreien. Neben den Eisumschlägen auf den Magen liess ich die Füsse selbst, um dorthin einen Reiz zu leiten, mit fast heissen Umschlägen hermetisch verschlossen umhüllen, um zugleich auch das dort bestehende Frostgefühl hiedurch zu heben. —

Schon nach einigen Stunden kehrte die Gicht aus dem mit der Eisblase kühlend behandelten Magen zurück nach den Füssen, und hiemit stellte sich die Gicht in denselben wieder ein, wobei der Magen frei wurde. Unter dem ständigen Schwitzen der Füsse in den hermetischen feuchtwarmen Dunstumschlägen verlor sich nach wenigen Tagen der ganze Anfall auch an diesen Theilen. — Patient konnte wieder Nahrung zu sich nehmen wie zuvor. Als einmal durch Nachlässigkeit des Wartpersonals der hermetische Verschluss weggelassen war, so dass die Verdunstung nach Aussen ging, so mehrten sich die Fussschmerzen sogleich wieder in enormer Weise. — Wiewohl ich jedoch weder in der Allöopathie noch in der Homöopathie ein ähnliches Mittel kenne, das besser und rascher die gichtischen Schmerzen zu heben vermöchte, als die genannten feuchtwarmen Einhüllungen unter hermetischem Verschluss, so wurden doch schon manche Patienten, wenn sie selbstständig und auf eigene Autorität hin sich dieser Umschläge unvorsichtig bedienten, in ihren Hoffnungen und Erwartungen durch falsche Anwendung dieses an sich trefflichen Mittels getäuscht.

Diese Lokalumschläge werden auch mit vortrefflichster Wirkung dann verwendet, wenn es sich darum handelt, bei Entzündungen der Brust oder des Gehirnes ableitend zu wirken Wie man bei Hirncongestionen Senfteig auf die Fusssohlen zu legen pflegt, um den Blutstrom vom Kopfe abzulenken, — so gibt es auch bei Fiebern, Brustcongestionen, Kopfreizungen kein einfacheres und besseres, entzündungswidriges Mittel zum Ableiten als Lokal-Umschläge auf Hände und Füsse. — Hier muss aber der Umschlag gut gedeckt werden, um da Hitze zu erzeugen und Reiz zu machen, wo wir ihn appliciren. Wir erzeugen vermehrten Reiz, vermehrte Hitze an den Füssen oder Händen zugleich, um mehr

Blut dort hinzuziehen, damit weniger Blut die Brust oder den Kopf beenge.

Wo also ungleiche Blutvertheilung auszugleichen ist, sind die lokalen Ableitungsumschläge rationell und von trefflichster Wirkung. Ebenso geschieht solches mit grösstem Erfolge beim Typhus. Die Haut sucht die Kälte des Umschlags wieder auszugleichen. Diess geschieht aber dadurch, dass mehr Blut nach den Capillaren derjenigen Stellen hinfliesst, wo der Umschlag sich befindet; denn nur Blut macht Wärme. Dadurch, dass wir beim Typhus z. B. auf die äussere Haut kühlende Umschläge machen, wird der Kopf freier, das Fieber gemildert, die Delirien verringert oder gehoben.

Wollen bei ableitenden Umschlägen, z. B. auf die Füsse, letztere nicht bald warm werden, so muss sogleich mit äusseren Erwärmungs-Mitteln, wie mit Wärmflaschen u. dgl. nachgeholfen werden, bis die Natur daran ist, dem Reize zu folgen, den wir daselbst verursacht haben, um Andrang des Blutes dahin zu erzeugen. Würden wir nicht bald Wärme erzielen, so würden wir den Blutandrang nach den inneren Organen, die Schmerzen etc. nur erhöhen.

Nur in der falschen, ungeeigneten Anwendung liegt der Fehler. Will ich Kühle, dann dünne, leichte Umschläge ohne Guttapercha und ohne hermetischen Verschluss und häufiger Wechsel; will ich dagegen rasche und viel Wärme, dann seltener Wechsel, dichte Umschläge, guter Verschluss. Wo wir Kälte anwenden, da muss die Wärme folgen, — denn ubi stimulus ibi affluxus; wo dieses nicht eintritt, — (während es gesetzliche, physiologische Regel in der ganzen Natur des Organismus ist,) — da ist die Anwendung eine falsche gewesen.

Die Norm bezüglich der Dauer der lokalen Umschläge ist hier stets wieder neben der jeweiligen Verschiedenheit und Indicationsweise, die der specielle Fall bietet, das Wohlbehagen des Kranken. Das längere oder kürzere Liegenlassen, die Zahl der mehr oder minder feuchten Tücher, die Art und Weise der hermetischen Bedeckung richten sich, wie stets, so auch hier nach dem Grade der Entzündung, nach der Intensität der zu erzielenden Ableitung, — nach der Lebensthätigkeit des Kranken u. s. w.

Bei Rothlauf der Füsse, bei Verbrennungen, bei Quetschungen z. B. wo man die Haut möglichst schonen muss, um durch die Leinwandlappen des Lokalumschlages und durch deren häufiges Wechseln dieselbe nicht noch mehr zu reizen, arrangire ich den Umschlag folgendermassen: Ich lege auf die leidende Stelle nur einen sehr feinen, trockenen Lappen, welcher ständig liegen bleibt und täglich höchstens 1—2 Mal gewechselt wird. Auf diesen erst lege ich den feuchtnassen Umschlag. Dadurch aber, dass der unterste Lappen liegen bleibt, wird die kranke Haut soviel als möglich geschont und die durch den öfteren Wechsel sich erzeugenden Schmerzen werden verhindert.

Anders verhält es sich bei dem sogen. Zugverbande, den *Schroth* bei primären syphilitischen Geschwüren und fistulösen Ulcerationen in Folge von Knochenfrass etc. zur Verwendung zog. Hier wird über einen Umschlag von 4—6 Lagen, wenn er heiss geworden und zu trocknen anfängt, ein zweiter ebenso dichter gelegt und nach 3—4 Stunden über denselben ein abermaliger noch etwas dickerer applicirt. Nicht selten erregt er ziemlich heftige Schmerzen.

In Folge eines solchen Zugverbandes sah ich bei dem Herzog Wilhelm von Württemberg, der bei *Schroth* wegen Caries des Unter-Schenkels sich in Kur befand, die eine zugeheilte Wunde des Schuss-Kanales binnen 3 Tagen in Folge des Zugverbandes sich unter grossen Schmerzen wieder öffnen, worauf in einiger Zeit zwei grosse cariöse Knochensplitter ausgestossen wurden. Hierauf erst konnte sich die Wunde dauernd schliessen und den Leidenden von seinen Schmerzen, schlaflosen Nächten, Zehrfieber, welche den Prinzen an den Rand des Grabes gebracht hatten, befreien, so dass der hohe Patient den vollkommenen Gebrauch seines Beines wieder erhielt — durch einfache Anwendung dieses Zugverbandes, nachdem zuvor der Herzog schon von den grössten Coryphäen der Chirurgie nur zur möglichen Erhaltung des Lebens den trostreichen einzigen Rath empfangen hatte, zur Amputation des leidenden Beines schreiten zu lassen.

2
Der Leibumschlag.

Seine Anwendungsweise, seine Wirkungen u. s. f. sowohl bei fieberhaften wie bei chronischen Krankheiten.

Bevor wir daran gehen, die Art und Weise der Application des Leibumschlages zu detailliren, wollen wir vor Allem hervorheben,

dass dieser Heilfactor zwei genau zu berücksichtigende von einander verschiedene Wirkungen setzt, je nach der Art und Zeitdauer seiner Verwendung.

Die eine Wirkung besteht in einer
a) wärmeentziehenden, die andere
b) in einer auflösenden oder wärmesetzenden.

a) Die erste, d. i. die wärmeentziehende Wirkung gebrauchen wir bei allen fieberhaften, insbesondere bei Kinderkrankheiten. Hier wird der Umschlag allein, d. h. ohne wärmezurückhaltende Flanell- oder Guttaperchabinden, nur mit einem trockenen Leintuch bedeckt, wie sich sofort weiter unten zeigen wird. Patient wird in ein halbes oder kleines ganzes Leintuch, je nach der Hochgradigkeit der Hitze von den Achseln bis zum Schambogen eingehüllt, und Kinder mit fieberhaften Krankheiten können durch solch' einen Umschlag allein ohne jede weitere Beihilfe geheilt werden. Hier muss aber der Umschlag, so oft er heiss geworden ist, gewechselt werden.

b) Der zweiten Wirkung bedienen wir uns in der strengen Kur und bei chronischen Krankheiten überhaupt. Hier ist die Aufgabe eine andere; hier soll die auflösende Kraft des Leibumschlages zur Geltung kommen. Hier muss der Umschlag die Wärme schützen, zurückhalten; desshalb wird auch eine Binde von Flanell und Guttapercha dem Leibumschlage zugefügt und dieser selbst die ganze Nacht hindurch liegen gelassen.

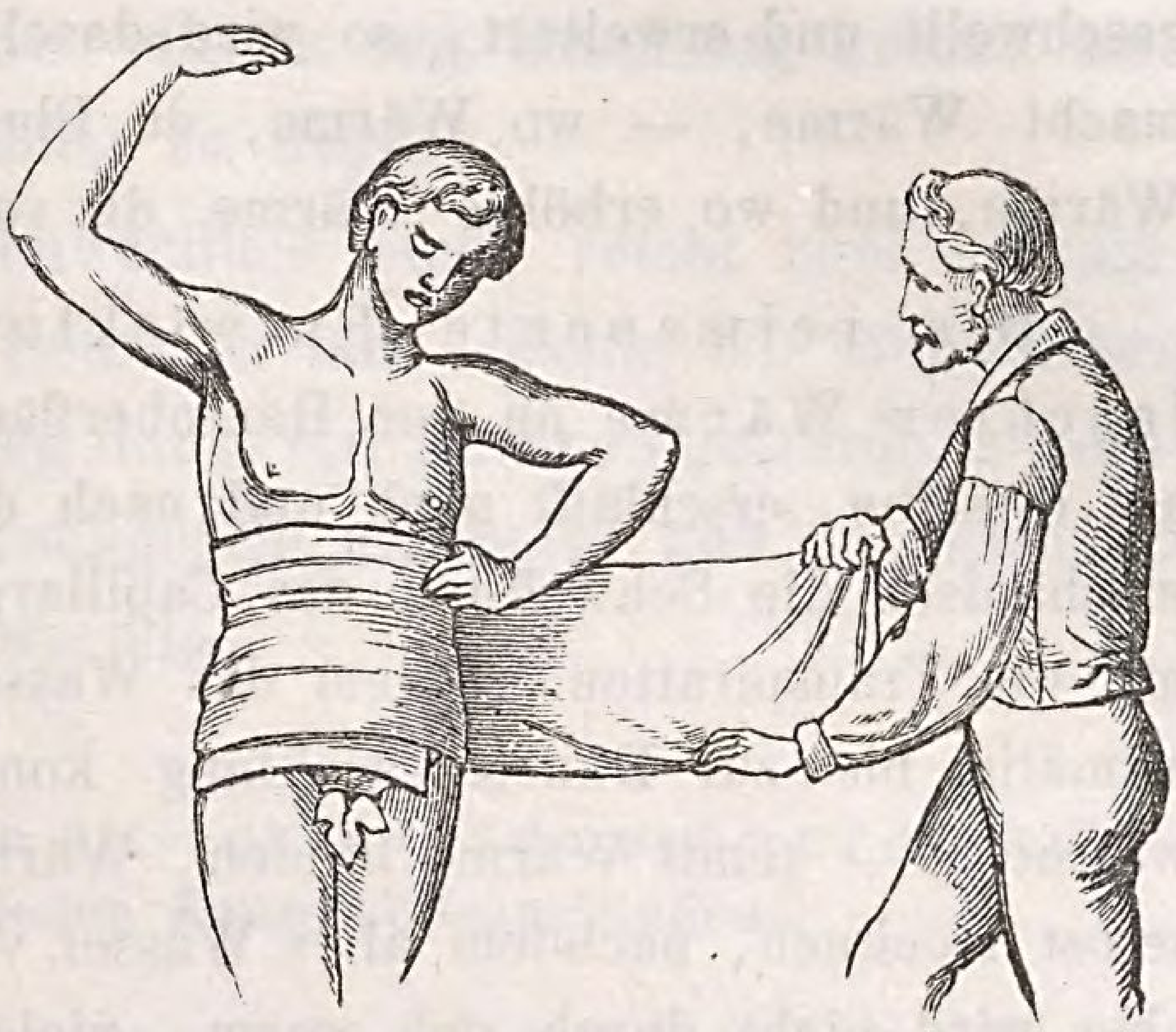
Diess zur leichteren Uebersicht.

Wollen wir nun die Application des Leibumschlages selber in's Auge fassen.

Application des Leibumschlages.

Während nach alter *Schroth*'scher Manier die um den Leib geschlagene nasse Binde durch ein zweites, trockenes Leintuch bedeckt wird, verfahre ich anders. Der Leibumschlag soll, wie soeben gezeigt, bei chronischen Krankheiten oder in der strengen Kur, indem er längere Zeit applicirt, feuchte Wärme erzielt, lösend und auf die Haut ableitend wirken.

Ich lasse desshalb das in vier Lagen zusammengelegte und auf-



gerollte genässte Leintuch um circa $1\frac{1}{2}$ Schuh einschlagen, so dass gleich beim Beginn auf die Magengegend statt einer vierfachen eine achtfache Lage kommt, schlage es um den Körper und den Rücken herum und lasse dasselbe über der Magengegend enden, so dass auf die schon achtfache Lage daselbst noch die neue vierfache zu liegen kommt. Statt des zweiten trockenen Leintuches aber verwende ich eine breite Flanellbinde, auf deren innern Seite Wachstaffent genäht ist. Es wird dann nicht nur durch den Wachstaffent, sondern auch durch den Flanell die Wärme in vermehrtem Masse am Körper zurückbehalten und die Vertrocknung des Umschlagtuches hiedurch gehemmt.

Zweck und physiologische Wirkung des Leibumschlages bei chronischen Krankheiten.

Man darf sich nur des Zweckes und der physiologischen Wirkungen klar sein, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass nur diess Verfahren die beabsichtigte Wirkung erzielen kann. Die nasse Kälte des Tuches reizt die Haut, treibt im ersten Momente des Anlegens das Blut aus den feinsten Hauthaargefässen zurück, indem durch den raschen Eindruck der Kälte die Hautpapillen sich contrahiren, somit die Gefässe bedeutend verengern. Dieser Repuls des Blutes, — dieser durch die Erregung der zahllosen feinen Hautnerven auf das Centralorgan geäusserte Rückschlag wirkt aber nicht continuirlich, sondern wird eben so rasch von der nach Ausgleichung strebenden Kraft des Organismus beantwortet, indem die bis zu den Centralorganen fortgepflanzte Erregung zu einem Gegenreiz den Anstoss gibt, welcher sich in einem raschen Strömen des Blutes nach der Peripherie, nach der schon in erhöhter Thätigkeit sich befindenden Haut kund gibt.

Diese Anstrengung von Seite des Organismus, diese sogenannte Reaction, — dieses Antworten auf unsere gestellte Frage, diesen Gegenreiz auf unsern Reiz wollen wir und streben wir an. — Strebt nun das Blut in den feinsten Haargefässen mit Energie nach der Haut, werden so die Hautgefässe

geschwellt und erweitert, so wird daselbst Wärme erzeugt; denn Blut macht Wärme, — wo Wärme, da Blut, — wo mehr Blut, da mehr Wärme, und wo erhöhte Wärme, da vermehrte Blutzufuhr. —

Die permanente Entwicklung und Vermehrung der feuchten Wärme an der Hautoberfläche wirkt ferner erweichend auf dieselbe, erschlafft nach und nach das Gewebe, und unterstützt so mechanisch die Schwellung des Capillargefässnetzes, und erleichtert somit die Transpiration. Indem das Wasser in Folge der Wärmeerregung allmälig bis zur Dunstentwicklung kommt, würde es als Dunst entweichen, — somit Wärme binden, Wärme entziehen, und der Umschlag selbst trocknen, nachdem alles Wasser verdünstet wäre. — Der Umschlag aber wird nicht durch sich warm, nicht der Umschlag ist es, der die Haut warm macht, sondern umgekehrt, — die Haut wärmt den Umschlag. — Nur den ersten Anstoss gab die Kälte, um die Wärme herauszufordern. Wird nun dafür gesorgt, dass die entstandene Dünstung nicht abgebrochen wird, verschliessen wir soviel als möglich hermetisch und luftdicht den ganzen Umschlag, was am besten durch sogenannte wasserdichte harzige Stoffe geschieht, so wird die Ausdünstung der Haut, die Ausstrahlung der Körperwärme, einen gewissen Zeitraum hindurch stets feuchtwarm erhalten, und zwar solange der Umschlag noch mit Wassertheilen geschwängert ist.

Man legt desshalb die mit Wachstuch gefütterte, oben und unten über das nasse Leintuch handbreit hinausreichende Flanell-Binde so an, dass keine Luft eindringen kann, aber das Athmen nicht erschwert wird. Bänder, an die Flanellbinde angenäht, verbinden dieselbe enganschliessend oben an der Brustwarzengegend und über dem Schambeinbogen um den Körper. Hier ist ein guter Verschluss hauptsächlich nothwendig; denn hier dringt am leichtesten Luft ein, und dann wird der Umschlag nicht entsprechend warm; die Wirkung ist eine verfehlte, und statt eines wohlthuenden Gefühles tritt nicht selten durch eine etwas dünne Verhüllung Leibschneiden und Grimmen ein.

Bei Sexualkrankheiten und bei Leiden des Mastdarmes und des Mittelfleisches wendet man zugleich einen sog. **Durchzug** an, indem man ein getränktes nasses Handtuch unten vom Damme oder Mittelfleische um die Geschlechtstheile und die Mastdarmmündung herumlegt, um dort gleichfalls lokale Wärme zu erzeugen. Hieraus bedeckt man den nassen Durchzug mit einer etwas breitern Flanellbinde, welche durch Bänder mit der Leibumschlagbinde ver-

knüpft und befestigt wird. Ueber diesen sog. Durchzug kommt also erst der vollständige Leibumschlag zu liegen. —

Bei Patienten, die sehr schwächlich sind, reicht zum Leibumschlage oft schon ein halbes Leintuch aus. Denn bei ängstlichen Kranken würde die Beschwerung durch ein ganzes getränktes Leintuch eine gewisse Qual und Druckgefühl erzeugen und in manchen Fällen nicht gehörig erwärmt werden. —

Der Leibumschlag und seine ausscheidende und anregende Kraft bei verschiedenen Krankheitszuständen.

Der Leibumschlag aber wirkt wie eine grosse Fontanelle, indem durch den gesetzten Hautreiz, — durch die vermehrte Blutzufuhr nach der Haut auch zugleich die im Blute und in den Säften enthaltenen Auswurfsstoffe ausgeschieden und an den Umschlag abgegeben werden. Der Geruch, die Färbung des verwendeten Leintuches documentiren hinreichend am Morgen, wenn der Umschlag abgelegt wird, welche und wie vielfache Auswurfsstoffe in demselben aufgenommen wurden. Windet man das Leintuch, resp. den Umschlag, aus, so wird das Wasser trübe und schmutzig, wie wenn Waizenkleie darin abgebrüht worden wäre, so dass ein zweckmässig verwendeter Leibumschlag an Einem Tage 20mal mehr aufnimmt und aus dem Körper ausführen lässt, als wie eine Fontanelle, sei solche auch noch so gross. Gutes Blut, gute Säfte werden nicht ausgeschieden, sondern nur Schlacken und Mauserungsstoffe des Blutes, — verdorbene Säfte, — untauglich gewordene, krankmachende Stoffe. Desshalb ist auch der Leibumschlag bei Blähungen und Störungen im System der Pfortader durch seine anregende und die sogenannte peristaltische Bewegung fördernde Wirkung von ausserordentlicher Tragweite.

Der Leibumschlag und seine Wirkungen bei acuten oder vorübergehenden Krankheitszufällen, wo er öfters muss gewechselt werden.

Aber auch bei Koliken und andern Schmerzen des Unterleibes und Magens wirkt der Leibumschlag schmerzlindernd und besser, wie jede andere trockene Anwendung der Wärme, beruhigend und mildernd zugleich.

Jede Mutter, deren Kinder schon nach einer rationellen Natur-Heilmethodik behandelt wurden, weiss es aus Erfahrung, was als Reiz- und Gegenreiz-, namentlich als Ableitungsmittel solch' ein Leibumschlag wirke. — Ich kenne gar viele Fälle, wo, wenn Kinder in der Nacht

Grimmen und Leibschneiden, Diarrhöen, oder die heftigsten Zahnfieber bekamen, die Mutter rasch zum Leibumschlag griff, dessen Wirkungen, wenn er richtig applicirt, von so staunenswerthem Erfolge sind, dass, wenn am Morgen der Arzt zum Besuche kommt, — alle Symptome, die so gefährlich schienen, Fieber und Schmerzen, Delirien und Frost wie weggezaubert sind. — Kinder, welche die Wirkungen solcher Umschläge schon öfter erfahren, verlangen und sehnen sich darnach. Bei fieberhafter Hitze ebenso wie bei fieberhaften schweren Krankheiten, bei Scharlach, Masern, Croup u. s. f., dann bei Congestionen zum Gehirn in Folge schweren Zahnens der Kinder ist ein Leibumschlag, 2—3mal in der Nacht gewechselt, von grösstem Vortheile. Ebenso bei Schwerathmigkeit, Indigestion etc. Er ist das beste Verdauungsmittel für Schlemmer und Vielesser, die nach den Freuden der Tafel, sei es durch Wein oder Speisen, Unruhe oder Ekel, Uebligkeit und Magenschmerz, Knurren und Kollern verspüren. — Merkwürdig schnell geht in solchem Falle, besonders bei schon bejahrten, alten Gewohnheitsessern die Verdauung während des Leibumschlages vor sich. Natürlich wird ja mehr Blut nach den Unterleibs-Organen in die Eingeweide geführt, hiedurch mehr Wärme entwickelt und mehr reiner Magensaft, dieses so nothwendige Medium für gute Verdauung, abgesetzt.

Von gleich wohlthätigen Folgen ist daher seine Anwendung bei Blähsucht, Aufgetriebenheit des Bauches in Folge von Gasentwicklung bei träger Verdauung, und man sieht hier die lästigen Symptome des Herzklopfens, Athemnoth, Stechen und das lästige Gefühl des Vollseins rasch verschwinden. Trägt ein an Vollwanstigkeit Leidender eine Zeit hindurch den Leibumschlag, so stellt sich oft schon nach 2—3 Wochen solche Abnahme des Bauch-Volumens ein, dass an den zuvor knapp anliegenden, gewöhnlichen Beinkleidern eine überflüssige Weite von 2—3 Fäusten erscheint.

Der Leibumschlag ist auch das beste Beruhigungs- und Schlafmittel, namentlich bei Kindern, bei welchen er oft durch Ableitung vom Gehirn opiumartig wirkt. Ein zahnendes Kind, das Nächte durch schreit, kann in 10 Minuten durch den Umschlag beruhigt werden, so dass man die Wirkung desselben an Ort und Stelle selbst abwarten kann. So lange die abwechselnd Haut erregende und ableitende Wirkung des Umschlags dauert, schlafen die Kinder ruhig fort und wachen erst durch die allgemeine hohe Gefässerregung, welche die Schweisserzeugung begleitet, auf, wonach der Umschlag sofort zu entfernen ist.

In armen Familien aber, wo in Folge schwerer, unverdaulicher

Nahrungsmittel häufige, chronisch gewordene Magenbeschwerden hausen, da ist der fleissige Gebrauch des Leibumschlages eines der souveränsten Heil- und Linderungsmittel.

Hier muss jedoch bemerkt werden, dass bei den Leibumschlägen die grösste Reinlichkeit zu empfehlen ist. Tägliches, fleissiges Auswaschen der Leintücher ist nothwendig; denn sonst bleiben die fauligen Auswurfsstoffe in den Leintüchern haften. In einem solchen Falle könnte aber der Leibumschlag keinem Heilzweck genügen, indem er bei dem ex- und endosmotischen Process selbst zu Wieder-Resorption giftiger Stoffe in den Organismus Veranlassung böte. Auch sollen die Leintücher in der Woche wenigstens zweimal in Lauge und Seife ausgesotten werden.

Ob der Leibumschlag nur aus $1/2$ oder 1—2 Leintüchern zu bestehen habe, — somit dünner oder dichter sei, richtet sich nach dem Wärmegrad der Haut, nach der Blutwärme und Reactionsfähigkeit des Individuums, überhaupt danach, ob Fieber und in welchem Grade solches vorhanden ist oder nicht. —

Die Dauer der Anwendung des Leibumschlages ist ebenfalls individuell verschieden. Wenn derselbe zu heiss wird, lästige Empfindung und Gefässaufreizung macht, dann ist er abzunehmen oder durch einen frischen zu ersetzen. In gewöhnlichen Fällen ist die Dauer der Anwendung des Umschlages bei chronischen Zuständen durchschnittlich 6—8 Stunden, wobei der Kranke ruhig im Bette liegen bleibt und gut zugedeckt sein muss. Ueberhaupt lässt man den Umschlag so lange liegen, als der Patient ihn gut verträgt.

Der durch diese Umschläge bedingte Hautausschlag.

Manchmal macht der Leibumschlag auch eine Art Hautausschlag, welcher in erhabenen, rothen Pünktchen — Papillarreizung besteht. Meist erfolgt dieser Ausschlag nach längerem Gebrauche, oft aber auch bald schon am 3.—4. Tage, namentlich wo im Blute viele Harnsäure oder Blutsalze vorhanden sind. In solchen Fällen, wo das Leintuch oft roth gefärbt erscheint, ist es dann kein Wunder, wenn die in den Tüchern enthaltenen und von der Haut und dem Blute durch die Ausscheidung in sie übergegangenen Secrete die Haut reizen, zumal wenn die Tücher nicht täglich gewechselt, nicht hinreichend rein erhalten werden.

Diese Art Ausschläge sind aber nicht, wie häufig und oft fälschlich angenommen wird, kritische Erscheinungen oder Kurkrisen — sondern sie bezeichnen nur die Verderbniss, Reizung der Haut in Folge eines unreinlichen Verfahrens, oder in Folge allzu scharfer Ausscheidungen.

Dieser Hautausschlag ist leicht zu beseitigen, wenn man 1—2 Tage hindurch den Leibumschlag vollends weglässt, die trockene, spröde, gereizte Haut mit Glycerin, oder einem feinen Fette einreibt, so dass dieselbe wieder Weiche und Zartheit, Nahrung und Geschmeidigkeit bekommt, welche Weiche zur Ausscheidungsfähigkeit der Haut durchaus nothwendig ist. Ich sah schon im Verlaufe der Anwendung der Leibumschläge ganz exquisite eczematöse Ausschläge, die von Patienten, welche die Kur auf eigene Faust nach Angabe der Bücher gebrauchten, für Heilkrisen gehalten wurden, welche Eczeme, nachdem sie 4—6 Wochen von Patienten gepflegt worden waren, Monate der Heilung trotzten.

Wann und zu welchen Zeiten ist der Leibumschlag am besten zu gebrauchen?

Da der Leibumschlag ein unentbehrliches Mittel zur Erzeugung des für die Neubildung in der Kur so nothwendigen Schlafes ist, so kann er durch nichts, nicht einmal durch eine Wicklung die ganze Nacht hindurch ersetzt werden, da letztere nicht selten dem Kranken durch verschiedene Zwischenfälle die so nothwendige Nachtruhe stören.

Der Leibumschlag ist selbst ein Mittel, das in der Privatpraxis und im häuslichen Leben fortgebraucht werden kann, ohne die Geschäfte und Lebensverhältnisse zu stören. Gar viele Patienten, die in der Nachkur den Leibumschlag noch fortgebrauchen, legen ihn des Morgens ab und können sich je nach ihrer Reactionsfähigkeit mit lauem oder kaltem Wasser waschen.

Patienten, die in der sogenannten strengen Kur sich befinden, können durchschnittlich den Umschlag 6—8 Stunden liegen lassen. — Wer jedoch isst und trinkt, d. h. nicht auf kurstrenge Diät gesetzt ist, für den ist diese Zeit zu lange, und er wird hier nur kürzere Zeit ertragen. — Die Nachtzeit während des Schlafes ist die beste Zeit zur Benützung des Leibumschlages; denn die Natur versieht gerade im Schlafe den Umbildungsprocess der Stoffe am besten. Hiezu ist aber

der Leibumschlag als Stoffwechsel anregendes und beförderndes Vehikel das beste Hilfs- und Unterstützungsmittel. Auch bleibt während des grössten Theiles des Jahres in unseren Klimaten der Gebrauch des Leibumschlages tagsüber, wenn er erfolgreich wirken soll, immerhin wegen des Temperaturwechsels und während der Patient sich bewegt, bedenklich, wesshalb ich der genannten Nachtzeit erfahrungsgemäss den Vorzug gebe.

Wer nach Anwendung seines Leibumschlages nicht in die sogen. Wicklung kommt, von der sogleich die Rede sein wird, der legt gegen Morgen den Umschlag ab und bleibt noch so lange im Bette, bis er die normalgiltige Wärme wieder erlangt hat, wenn er nicht überhaupt ein Abkühlungsbad gebraucht.

In den Sommermonaten Juli, August, wo die Temperatur im Freien schon + 20° R. und darüber hat, kann der Leibumschlag ausnahmsweise gut geschützt und geschlossen auch im Freien und während des Tages getragen werden. — Der Leibumschlag, den ich meinen Patienten unter gewissen Verhältnissen des Tages über benützen lasse, unterscheidet sich aber bei Weitem von dem sogen. *Priessnitz*'schen Neptunsgürtel. Dieser, nur in einer dünnen Binde bestehend, ist zu leicht, trocknet zu rasch; der Patient verliert durch die Möglichkeit der Verdünstung zu viel Wärme. Selbst wenn er gut verpackt ist, trocknet er durch die Wärmeentwicklung zu rasch auf, reizt hiedurch die Haut und gibt zu den sog. Wasserkrisen (Furunkel, Eczem) Veranlassung.

Noch einige Vorsichtsmassregeln bei Verwendung des Leibumschlages.

In Fällen, wo eine grosse Hyperaesthesie und Empfindlichkeit der Haut vorhanden, und wo die Kälte des Umschlages allzu erschütternd auf eine zarte, feine, warme Haut einwirkt, — lasse ich zuerst eine dünne Lage trockener Tücher auflegen und darüber erst die durchnässten legen. Dieses erleichtert besonders bei Kindern, zarten Mädchen etc. den Gebrauch des Leibumschlages bedeutend, während die rohe, durchgehends gleiche Anwendungs-Manier die Application des Umschlages in solchen Fällen unmöglich machen würde.

Man kommt aber auch in solchen Fällen ebenso zum Ziele und verhütet das Ueberraschende, wenn man vor Anlegen des Umschlages die Haut zuerst mit einem nassen, in kühles Wasser getauchten Schwamm abwäscht und so sie auf die Kälte vorbereitet, wodurch

das Abschreckende des Leibumschlages gemindert oder paralysirt wird. Gleiches hat zu geschehen bei Kranken, welche an Herzfehler oder organischen Fehlern der grossen Gefässe leiden, wo eine allzu rasche Repulsion des Blutes nach den Centren dem Kranken Schaden bringen könnte.

Die Tücher, die zum Leibumschlage verwendet werden, können leinene, halbleinene, im Nothfalle auch baumwollene sein.

Die durch den Leibumschlag erregte Transpiration ist eine sehr angenehme, besonders gegen Morgen. Dieselbe ist beim Beginne der Kur stärker, wie später. An kühlen Tagen und im Winter ist, um eine plötzliche Abkühlung zu verhüten, zu empfehlen, das Zimmer bis auf + 15° R. zu erwärmen, und den Kranken, bevor er ausgeht, mindestens $\frac{1}{2}$—1 Stunde in dieser Temperatur verweilen zu lassen.

An den Leibumschlag mit seiner beruhigenden Wirkung gewöhnen sich die Patienten meist so sehr, dass sie denselben oft lange Zeit nach der Kur noch ungern vermissen.

3.

Die ganzen Einwicklungen des Körpers.

Auch bei den Wicklungen verhält es sich bezüglich ihrer Haupt-Anwendungsweise gleich wie bei dem Leibumschlage. Wenn wir die physiologischen Wirkungen der Einwicklungen des Körpers werden in's Auge fassen, so wird sich ergeben, dass auch hier vorzugsweise zu berücksichtigen ist, ob solche zum Behufe von Beseitigung

chronischer oder

fieberhafter Krankheiten

verwendet werden. Im Laufe der Beschreibung wird sich ergeben, wie wir zu verfahren haben, wenn wir Wärme entziehen, Fieber mildern und ableiten wollen, und wie wir verfahren müssen, wenn wir die Auflösung und Ausscheidung der Mauserungs-Stoffe zu bethätigen streben.

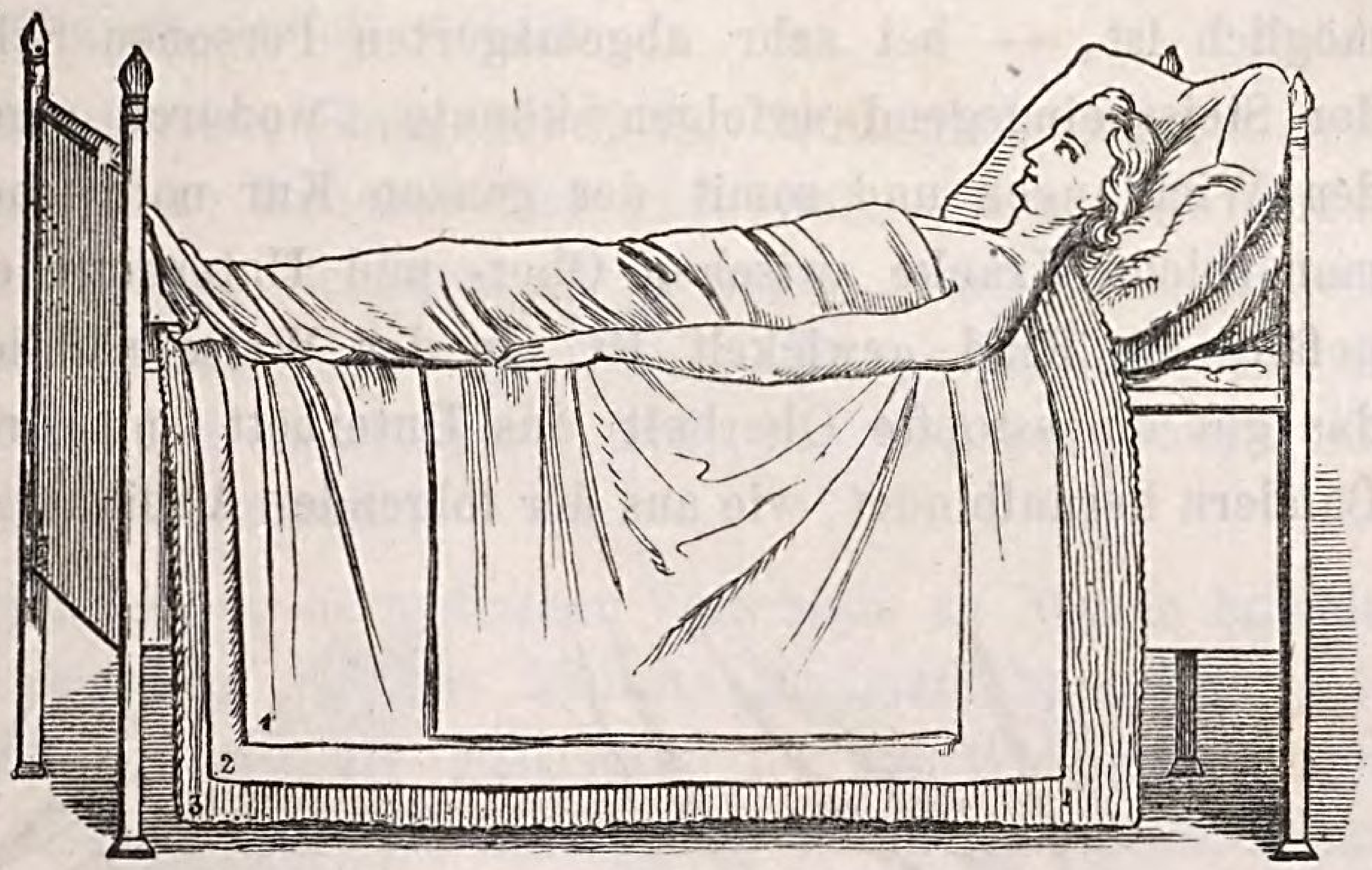
Betrachten wir nun die Durchführung der Einwicklungen selber:

Manipulation der Wicklungen.

Zu dieser Manipulation werden im Durchschnitt 1—2 Leintücher verwendet, welche Anzahl sich in acuten fieberhaften Fällen

auf 3, 4—5 erhöhen kann. Hiezu kommt noch eine wollene Decke oder Kotze, eine Bettdecke u. s. w., je nach der Reactionsfähigkeit und dem Wärmegrade des Patienten.

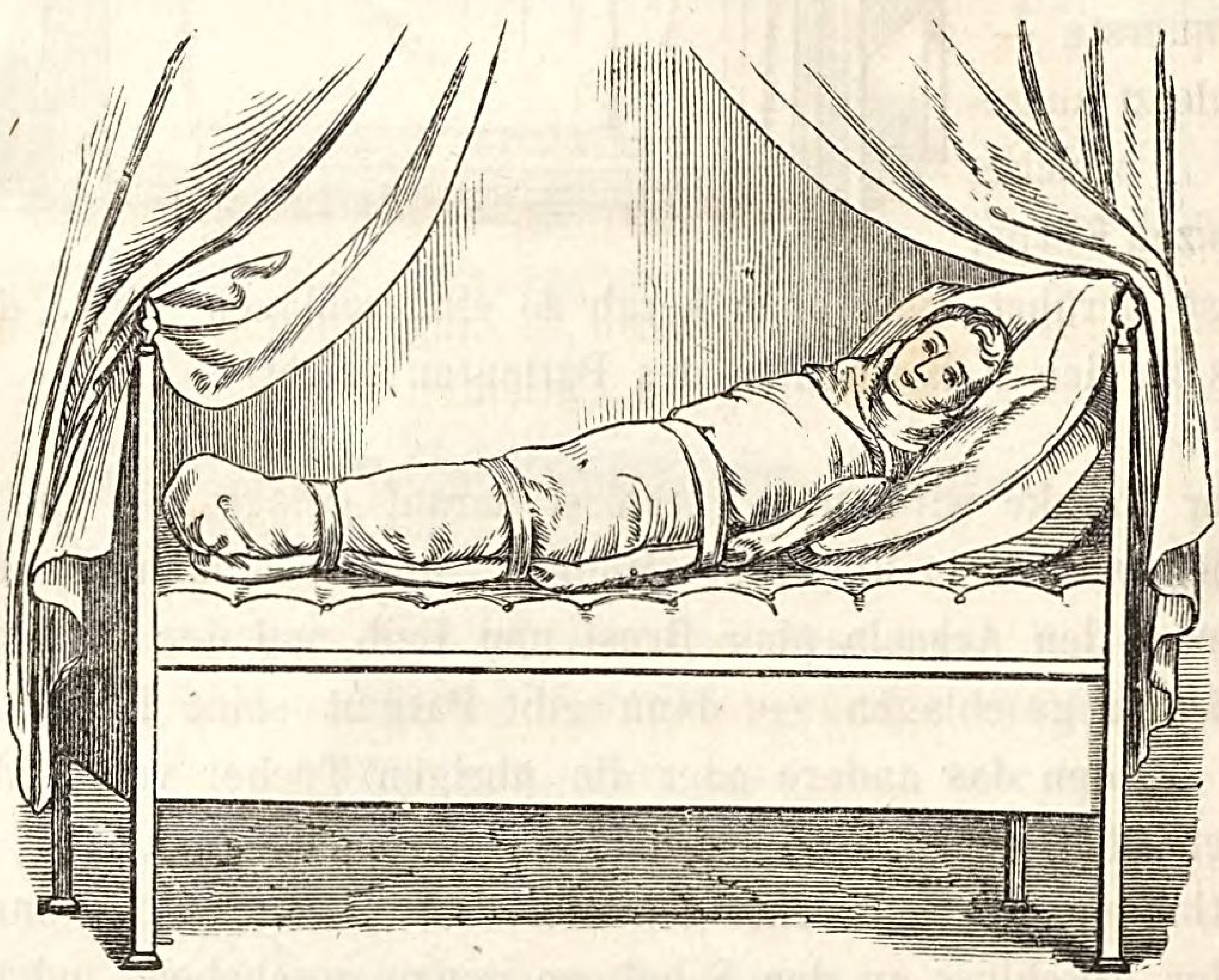
Ueber ein mit einer Matraze versehenes Bett wird zuerst eine Wollendecke gelegt. Auf diese werden die in kaltes oder abgeschrecktes Wasser eingetauchten und wieder ausgewundenen Leintücher nach ihrer ganzen Länge ausgebreitet, jedoch so, dass das Innerste — also zuletzt aufgelegte, — welches den ganzen Körper zunächst berührt, von oben herab so eingeschlagen wird, dass es nur bis zu den Achselhöhlen des Patienten reicht.



Der Kranke wird ganz entblösst darauf gelegt, — die Hände desselben werden in die Höhe gehoben, und das innerste Leintuch wird unter den Achseln über Brust und Leib und den untern Theil des Körpers geschlagen, — dann gibt Patient seine Hände herab, und es werden das andere oder die übrigen Tücher vom Halse angefangen über den ganzen Körper, jedoch nicht allzu fest, damit der Athmungsprocess nicht gehindert ist, umgelegt. Namentlich muss der Abschluss an den Schultern genau geschehen, indem man die obern Zipfel des Leintuchs unter den Schulterblättern sorgfältig einschiebt. Darüber nun wird die Wollendecke oder Kotze gewickelt, so dass letztere vom Halse an bis zu den Füssen ganz gut anliegt, damit der sich bildende warme Dunst nicht entweichen könne. — Der ganze Körper wird nun, mit Ausschluss des Kopfes, mit der Couvertdecke oder dem Oberbett zugedeckt, welch' letztere von allen Seiten gut um den Körper eingestopft wird, damit der Patient wie in einem hermetischen Verschluss sich befindet. — Diess Alles muss mit möglichster Vermeidung von Falten geschehen, weil solche die Lage sehr qualvoll machen würden.

Einzelne Vorsichtsmassregeln, die man bei den Wicklungen zu beobachten hat.

Ein mit Athembeschwerden (Emphysem, Herzbeutel-Wassersucht) Behafteter muss in halb sitzender Stellung gewickelt werden. — In dieser Wicklung hat Patient meist längere Zeit zu liegen. Da nun Manchen die Rückenlage lästig, ja sogar ungesund oder unmöglich ist, — bei sehr abgemagerten Personen Schmerzen, Aufliegen der Steissbeingegend erfolgen könnte, wodurch eine Unterbrechung in den Wicklungen und somit der ganzen Kur nothwendig würde, so lässt man solche Kranke zwischen Ober- und Unterbette einwickeln, wie ungefähr ein Kind gewickelt ist, in der Weise nämlich, dass man über das gut eingestopfte Oberbett das Unterbett mit drei bis vier starken Bändern heraufbindet, wie aus der folgenden Abbildung klar ersichtlich ist.



Sind diese Betten um den Patienten festgebunden, so kann sich derselbe immer noch in seiner Wicklung drehen und beliebig wenden, ohne dass das Eindringen von kühler Luft zu befürchten wäre, wodurch der Erfolg der Wicklung verzögert oder ganz vereitelt werden könnte.

So fest, dass Patient sich in seiner Emballage gar nicht bewegen könnte, darf die Wicklung nicht vorgenommen werden, wesshalb sich Patient am besten so in die Wicklung begibt, dass er jede Hand auf die entsprechende Brustseite legt, indem die Ellenbogen im Winkel vom Körper abstehen. Auf diese Art wird es dem Kranken möglich, von Zeit zu Zeit die Arme zu strecken, oder in beliebig gebogener Stellung zu halten.

Der Kopf bleibt in der Wicklung stets frei, weil sonst leicht Congestionen zum Gehirne entstehen würden. Nur bei Leiden im Nacken kann man ausnahmsweise das Hinterhaupt, resp. den Hals, mit einwickeln. — Der Patient soll möglichst ruhig liegen bleiben, und der Schweiss und die Dunstwärme soll nicht, wie manche Kranke unzweckmässiger Weise thun, durch Hin- und Herbewegungen, — somit durch aufregende Selbstthätigkeit erzielt werden.

Bei ganz Abgemagerten, Bleichsüchtigen, Blutarmen, wo nur sehr wenig, oder fast gar keine Lebenswärme und vitaler Turgor vorhanden ist, lasse ich, um bessere Reaction zu erzeugen, unter die wollene Decke noch eine fein zusammengenähte Wachstafftdecke einschieben, so zwar, dass zwischen den Leintüchern und der wollenen Decke die Wachstafftdecke zu liegen kommt.

Da nun hiedurch ein so hermetischer Verschluss zu Stande kommt, dass die Wärmeentweichung auf das kleinste Minimum beschränkt ist: so werden solche Patienten, die ausserdem in der Wicklung wegen Mangels an Reactionskraft fast gar nicht warm geworden wären, schon sehr bald in die nothwendige Transpiration gebracht. Ein Krankheits-Fall brachte mich durch Nachdenken auf diese nothwendige Beihilfe. —

Unterschied der Anwendung bei chronischen und acuten oder fieberhaften Zuständen.

Natürlich macht es weiter auch einen bedeutenden Unterschied bezüglich der Wicklungsmanipulation selbst, ob man es mit einem chronischen Leiden, oder mit acuten, fieberhaften Krankheiten zu thun hat. Bei Typhus, Entzündungen, Halsbräune, Blattern, Scharlach etc., werden oft 4 - 5 Leintücher nothwendig, die in der beschriebenen Weise auf einander gelegt werden, um die überflüssige Hitze des Körpers abzuleiten; denn je mehr nasskalte Leintücher wir anwenden, umsomehr Wärme entziehen wir dem erhitzten Körper.

Wir haben das Nähere hierüber bezüglich der Anwendungs- und Wirkungsweise der Wicklung bei fieberhaften Zuständen in unseren Werken über „Scharlach und Masern", über „Croup", dann in unserem „Feldarzte" über Typhus u. s. f. genau und in vielen Krankengeschichten dargelegt. Dort sind an practischen Fällen die Modificationen der Verwendungsweise angegeben, die feinsten Nuancen vorgeführt, die Wirkungen und Folgen constatirt. Wer es gelernt hat, diese oben genannten fieberhaften Krankheiten mittelst unserer Wicklungen

zu behandeln, der vermag es dann auch in allen übrigen acuten Zuständen. Gehören ja sicher Scharlach, Masern, Typhus, Croup zu den heftigsten entzündlichen Leiden. Die Behandlung des Fiebers bei allen derartigen fieberhaften Affectionen beruht aber fundamental auf der gleichen Manipulation, nur individuelle Nuancen sind zu berücksichtigen.

Die Wicklungen bei chronischen Leiden und in unserer Regenerationskur.

Bei chronischen Leiden reicht man mit 1 oder 2 übereinander gelegten Leintüchern in der Regel aus. Im Falle nur ein Leintuch verwendet wird, schlägt man gleich die Arme mit ein. Die Priessnitzianer verwenden gewöhnlich auch bei Fieberkrankheiten nur Ein Leintuch, und wenn in 15—20 Minuten ein Fieber-Patient in seiner Wicklung warm geworden war, so kam er heraus, ward abgerieben oder abgebadet und nun zur wiederholten Procedur der Wicklung in ein anderes, bereit stehendes Bett gebracht. Hiezu waren immer zwei vorräthige, mit den Wicklungsgegenständen hergerichtete Betten nothwendig. Dieses Verfahren ist aber wegen seiner Complicirtheit und Aufwand an Personal in Anstalten nur sehr schwer, in der Privatpraxis fast gar nicht durchführbar, und steht desshalb in practischer Beziehung dem obengenannten Fieber-Verfahren bedeutend nach.

Die Zeitdauer der Wicklung richtet sich nach der Individualität des Krankheitsfalles und der Reactionsfähigkeit des Kranken, überhaupt je nach dem Eintritte der Wärme oder Transpiration. — Wer die strenge Entziehungsdiät durchmacht, kann nicht viel schwitzen, sondern es ist hier nur darauf abzuzielen, dass der ganze Körper in gleichmässiger Wärme von 27—30 ° R. liege, um längere Zeit hindurch reichliche Ausscheidungen auf der Haut zu erzielen, resp. letztere zu zwingen, ihre Ausscheidungsproducte an solche Medien, die wärmeaufnehmend sind und die mit der Hauttemperatur gleiche Wärme besitzen, — wie die Tücher haben sollen — abzugeben.

In einer regelmässigen Entziehungskur saugt der Körper in den ersten vier Stunden noch gewöhnlich die Flüssigkeit aus den Tüchern auf und bringt diese fast zur Vertrocknung. Erst von dieser Zeit, von der vierten Stunde an bis zu acht Stunden gibt der

Körper an die Umhüllung ab. Die Haut muss erst vollends durchdrängt und hinreichend erweicht sein, um ordentlich abgeben zu können.

Wenn Patient isst und trinkt, namentlich nach sog. Trinktagen, geht der Stoffumsatz und die Transpirationsprocedur rascher vor sich, — da ja dann die Haut weniger aufsaugt, wenn dem Organismus zuvor Flüssigkeiten innerlich zugeführt wurden, und die Erregung eine schnellere ist; desshalb schwitzt auch der Vieltrinkende am schnellsten und leichtesten.

Ein Mensch, welcher vollständige Nahrung und ausgiebiges Getränk geniesst, braucht nicht oder wenig durch seine Haut einzusaugen, — wiewohl immer ein Austausch stattfindet, und sobald die Tücher nur erwärmt sind durch die Körpertemperatur, beginnt auch schon die Ausscheidung und Abgabe an die Wicklung. Steigt die Temperatur innerhalb der Einwicklung bis zur Blutwärme des Gewickelten, die verschieden sein kann von 27—30 ⁰ R., so bricht der Schweiss aus, früher aber nicht.

Bei Leuten, die eine schlechte, trockene, welke, vernachlässigte, spröde und reactionslose Haut besitzen, macht der Uebergangspunkt zwischen der Aufnahme und Abgabe, d. h. in der beginnenden Schweissperiode, häufig grosse Gefässaufregung, bis die Haut hinreichend erweicht und transpirationsfähig geworden ist. —

Darum suche ich auch die Haut bei Solchen gleichsam auf ihre zu leistende Thätigkeit zu präpariren, indem ich in den ersten 6—8—10 Tagen durch die Dampfbäder die Poren aufzuschliessen, die spröde Epidermis zu beseitigen und möglichste Weiche und Porosität zu erzielen suche.

Mancher Aengstliche würde, wenn er mit schlechter und unvorbereiteter Haut in die Wicklung käme, durch die unangenehm überraschende und beängstigende Aufregung, — welche ihn am Ende auf die Idee und Furcht vor Schlagfluss, Erstickungsgefahr *) etc. brächte, vom Fortgebrauche der Kur abgehalten.

Desshalb lasse ich die Haut durch Frottiren und Abseifen derselben im Dampfbade erst zu dem eigentlichen Zwecke, der in der Wicklung erzielt werden soll, zurichten.

*) Welches unangenehme Gefühl allerdings nur momentan und ohne jede Gefahr ist.

Unterschied zwischen unserer Wicklungsmethodik und der der alten Priessnitz'schen Schule.

Ich lasse den eingetretenen Schweiss nie so lange fliessen, wie diess unter *Priessnitz* geschah, — der freilich, nachdem so manche Unglücksfälle erfolgt waren, die Dauer der Wicklung zum Behufe der Transpiration später auf nur 20 Minuten herabsetzte, so dass nach diesem Verfahren gar kein Patient mehr in entsprechende und ausgiebige Hautdünstung gerieth. — Aber auch nicht im Schweisse gebadet soll der Kranke werden. Eine durchschnittliche Schweissdauer von 15—30 Minuten ist genug und hinreichend, um die Haut und somit den Körper sattsam abgeben zu lassen, wenn er hiezu ordentlich vorbereitet und vorher dazu geneigt gemacht wurde. Bei Kranken, die leicht zu Gehirn-Congestionen hinneigen, lasse ich in der Uebergangsperiode zum Schweisse kalte Umschläge auf den Kopf machen, indem ich ein nach Art des Türkenbundes zusammengelegtes, gut kalt genässtes Handtuch um den Kopf schlagen lasse. Hiedurch werden die in dem Uebergangs-Stadium zum Schwitzen so häufigen Congestionen verhütet. — Bei solchen Patienten jedoch, welche von Congestivzuständen gänzlich frei sind, kann die Schweissperiode auch verlängert werden. Darauf folgt bei mir die Abkühlung durch nasse Abreibung oder in Wannen (laues Halbbad) oder mit der Douche oder dem Vollbad. Hierbei darf nur dem instinctiven Verlangen und Wohlbehagen des vernünftigen Patienten nachgegeben werden; denn er fühlt es am besten, wenn er der Abkühlung und in welchem Grade er dieser bedarf.

Gar zu langes Schwitzen aber macht die Haut allzu empfindlich, besonders wenn der nachfolgende Abkühlungsgrad nicht hinreichend genau getroffen werden kann. Dann befindet sich meistens der Patient den ganzen Tag hindurch matt, niedergeschlagen und zu Allem unlustig.

Es tritt häufig während des Schwitzens ein Zeitpunkt ein, wo der Schweiss zurückgeht oder plötzlich nachlässt, worauf nicht selten ein Frösteln oder leichtes Ueberrieseln des Rückens stattfindet. Man soll nie so lange warten, bis dieser Moment eintritt.

In den früheren *Priessnitz*'schen Kuren haben die Kranken während der Wicklung, um leichter in Schweiss zu gerathen, eine ungeheure Menge kalten Wassers zu sich genommen. Hiedurch wurde wohl viel und leichter Schweiss erzeugt, man verkannte aber schon vornweg den Zweck, nämlich, dass Schweisserzeugung allein nicht der ausschliessliche Zweck der Wicklung sei. Es soll ausgeschieden und abgegeben werden; der Körper soll von seinen Auswurfsstoffen ab-

setzen, nicht, wie in solchen ungeeigneten Fällen geschieht, gleichsam als Trichter blos das genossene mächtige Quantum Wasser wieder durchgehen lassen. Wohl schwitzte der Patient, dass der Schweiss durch die Wicklungen durchträufelte, so dass man Gefässe unterstellen musste; jedoch war diese Procedur gänzlich zweck- und nutzlos und hat bei Manchem eine nie wieder zu beruhigende Nervenaufregung zurückgelassen.

Ebenso ist der Schweiss und die Transpiration unzweckmässig und werthlos, wenn sogleich darnach reichlich und häufig Wasser getrunken wird. *)

Dazu kam bei *Priessnitz* Kälte von Innen durch das unendliche, masslose Wassertrinken, sowie die Kälte von Aussen. — In dem Wahne aber, je mehr Wasser, desto besser, — hetzten sich die Patienten ab, bis sie etwas Körperwärme verspürten. Kaum aber war ein Funke in ihnen wirklich aufgeglommen, der ihnen kundgab, dass die

*) In Folge dieser übertriebenen Schwitzkuren, stets angeregt durch Saufen — (denn Trinken kann man solche Ueberschwemmungen des Magens nicht mehr nennen) — kamen in der Schule *Priessnitzens* und bei ihm in Gräfenberg so viele und höchst unangenehme Zwischenfälle vor, dass er in seinem System eine Reform eintreten liess, die aber, wieder in Excesse gehend, allzuwenig fruchten konnte. Da er bei der Unzahl von Patienten die vielen Schweissproceduren nicht hinreichend genau selbst controliren konnte, so schlug er — wie schon vorhin bemerkt — mit seinem Verfahren in's Gegentheil über, — so dass zuletzt im Jahre 1849, als ich zu Studium und Beobachtung in Gräfenberg die Kur durchmachte, ich selbst unter dieser pedantischen Strenge so viel Frost ausstund, dass ich bei dem regnerischen Octoberwetter oft Tage lang trotz aller Bewegung nicht warm wurde. Heizen war verboten und verbot sich eigentlich von selbst, da in den meisten Zimmern kein Ofen sich befand. Früher mussten die Patienten 8 Stunden in der Wicklung liegen, wovon sie 4—5—6 Stunden unaufhörlich schwitzten, — jetzt war der höchste Termin 20 Minuten, und Patient musste aus der Wicklung heraus, ob er wollte oder nicht, ob er noch kühl war oder schwitzte, — Alles gleich, — Jeder wurde ausgepackt. Trotz Bitten, trotz aller Versprechungen von Trinkgeldern an die Badediener konnte weder ich, noch irgend Jemand es dahin bringen, dass ein Patient länger als die obligaten und normgemässen 20 Minuten in der Wicklung verbleiben durfte. Den Badedienern ward mit unnachsichtlicher Entlassung gedroht, wenn sie es gewagt hätten, je Einen nur Eine Minute länger in seiner Emballage zu lassen. Sogleich aber nach der Auspackung aus der Wicklung wurde bei jeglicher Witterung, auch an den rauhesten Octobertagen — ohne irgend eine Rücksichtnahme — jeder mit vollständigem Kältegefühl unter Schaudern und Zähneklappern in's Vollbad gebracht, so dass trotz darauffolgenden Bergsteigens und forçirter Bewegungen keine Erwärmung mehr möglich war. — Ist es dann ein Wunder, wenn die Patienten mit blassen, gedunsenen, fahlen Gesichtern, mit blauen Lippen und rother Nase händereibend herumrannten, wie Besessene, um sich zu erwärmen?

so wohlthätige Lebensflamme noch zu erregen sei, sogleich wurde er wieder mit Wasser erstickt. —

Hiedurch wurde aber das Hauptnaturheilprincip: die feuchte Wärme und nothwendige Reactionserweckung des Organismus ganz ausser Acht gelassen.

Nur Modesucht und die excessive Liebhaberei nach dem Neuen konnte es dahin bringen, dass noch Anstalten nach *Priessnitz*'scher Methodik bevölkert waren, — und obwohl wenig oder gar keine gelungenen Kuren mehr erzielt werden konnten, so gab es doch Patienten, die aus Täuschung und Modesucht, aus Verzweiflung — oder aus Spleen sich monate- und jahrelang einem so unsinnigen Verfahren unterwarfen, das aller physiologischen Grundlage entbehrte. — Was schon *Rausse* und andere vernünftige Hydropathen dagegen gepredigt, habe ich im vollsten Masse bestätigt gefunden.

Die rationellen Hydro- und Physiotherapeuthen, wie *Rausse, Munde, Herzog, Richter, Putzar, Gleich, Scharlau* u. A. liessen aber die Wicklungen wirken, bis Erwärmung, Transpiration oder entsprechender Schweiss ohne Aufregung und ohne Belästigung erfolgte, welchen man in der Regel ungefähr noch 20—25 Minuten fliessen liess und worauf der Patient dann in das Voll-, Wannen- oder Douchebad zur Abkühlung gebracht wurde.

Einzelne Priessnitzianer vor 1849 hatten auch schon angefangen, einen ausgiebigen Gebrauch von moderirten Halbbädern zu machen, indem sie einsahen, dass die Temperatur des Vollbades von + 7° durchschnittlich zu nieder für einzelne Kranke, wie Blutarme und Schwächliche sei! Daher kam es auch, dass unter entsprechenden Modificationen bezüglich der Wicklungen, und des Gebrauches der Halbbäder *) etc., die Schüler des *Priessnitz*, — aber ärztliche, auf physiologischen Grundsätzen weiter bauende wahre Heilkünstler, keine geistlosen Nachbeter, — in Kurzem bei Weitem ungleich günstigere Resultate erzielten, als unter *Priessnitz* auf dem Gräfenberg der Fall und möglich sein konnte. — Hieher ist besonders Dr. *Gleich* zu zählen, dem in dieser Beziehung als Reformator des alten *Priessnitz*'schen Verfahrens, das

*) Die Verwerthung der Halbbäder haben wir besonders bei acuten Zuständen — dem Typhus — dargelegt, wie diess in unserem „Feldarzt" — München, E. H. Gummi, 1866 — zu finden ist.

damals noch ziemlich in der Kindheit sich befand, die höchste Anerkennung auf dem Gebiete der Hydrotherapie zu zollen ist.

Schon im Jahre 1847, als ich zum Studium an mir selbst die erste Wasserkur unter seiner Leitung durchmachte, hatte ich Gelegenheit, Heilresultate bei den schwersten chronischen Fällen zu beobachten, wie sie die neue Schule trotz aller Wissenschaftlichkeit nie und nimmer aufzuweisen hat. Besonders steht mir der Fall eines Freundes, der an einem tiefen Leberleiden von aller Welt aufgegeben war, noch in lebhafter Erinnerung. Auf meinen Rath ging er nach Brunnthal unter Dr. *Gleich's* Behandlung, die damals in einfacher Bethätigung des Hautlebens durch feuchte Wicklungen und in einer ganz rationellen vegetabilischen Diät und mässigem Wassertrinken bestand, und verliess, nachdem er mit Grabesgedanken in die Anstalt getreten war, schon nach vier Monaten vollkommen geheilt die Anstalt. Siebzehn Jahre sind seit der Zeit verflossen, als er die Anstalt verlassen, und nie hat ihm während dieser Zeit das Geringste gefehlt. Sein Appetit und Stuhl ist wie bei einem Jungen trotz seiner 60 Jahre. Ich habe diesen höchst interessanten Krankenfall bei der Abhandlung von den Unterleibskrankheiten der Beurtheilung übergeben.

Die rationellen Vertreter des *Priessnitz*'schen Systemes haben auch die Diätkur zu einer vernünftigen Methodik umgestaltet, — die schweren Nahrungsmittel beseitigt, — das häufige Wassertrinken gehindert etc. und so dem jeweiligen Gesundheits-, resp. Krankheitszustande ganz individuell das ganze jeweilige Kurverfahren anzupassen gestrebt. Man hatte damals unter *Priessnitz* noch keine Idee davon, dass je schärfer der Magensaft sei und je ergiebiger derselbe abgesondert werde, — desto kräftiger und besser er auch die Speisen zerlege, den Speisebrei verbessere, ihn den Säften ähnlicher mache und hiedurch den ganzen Stoffwechsel zum Bessern gestalte. Vor dem Auftreten *Oertel's* und *Priessnitz's* war das Wassertrinken während und unmittelbar nach der Mahlzeit nicht Mode, indem jeder Hausvater den Kindern verbot, in das Essen hinein viel oder kalt zu trinken. — Unter jenen Wasserärzten erst begann dieser Excess; es wurde nachgebetet, es sündigten die Aerzte und die Laien sündigten mit. —

Physiologische Wirkungen der Wicklungen.

Nachdem wir nun die Anwendungsweise der Wicklungen im Allgemeinen, sowie die dabei zu beobachtenden Cautelen be-

sprochen haben, bleiben uns noch die physiologischen Wirkungen derselben darzustellen. Sie sind theilweise ähnlicher Art, wie die des Leibumschlages (siehe daselbst), unterscheiden sich aber wesentlich von denselben, namentlich durch ihre intensivere Wirkung. Anfänglich üben sie durch den Reiz der Kälte eine mächtige Repulsion auf die Blutmasse der Haut aus, so dass die Centralorgane mit Blut überfüllt werden. Durch das mächtige Ausgleichungsbestreben des Herzens wird indessen der Blutstrom wieder nach der Peripherie getrieben, wo er in Folge der steten Reaction bei der wachsenden Wärme der Haut sich immer mehr ansammelt. Gleichzeitig sinkt der Puls, während die Athemzüge sich fast gleich bleiben.

Durch die Kälteeinwirkung der Wicklung wird nach dem bekannten, öfter schon erwähnten physikalischen Gesetze „des Gleichgewichtsverhältnisses zwischen Körper und umgebendem Medium" so lange der Haut, respective durch sie, dem Organismus Wärme entzogen, bis Körper und Wicklung gleiche Temperatur erlangt haben. Dann erst hört die Wärmeentziehung auf. — *Alexander v. Humboldt, Johann Müller, Valentin Harvey* (der Erfinder des Blutlaufes) und viele Andere (vide auch *Oppenheimer's* Lehrbuch der physikalischen Heilmittel) beweisen Alle, dass die Kälte vor Allem das Herz in seiner Thätigkeit verlangsame. Selbst die Thätigkeit des aus dem Körper herausgenommenen noch schwach pulsirenden Froschherzens z. B. wird im Gegentheile sofort wieder beschleunigt, wenn warme oder heisse Einwirkungen stattfinden. Bei fieberhaften Krankheiten haben wir aber als Hauptsymptom das durch allzuviel Wärme rasch pochende Herz und die fliegenden, hämmernden Pulse zu berücksichtigen, und setzen desshalb hier die Kälte gebende oder Wärme entziehende Kraft der Wicklungen. Auch *Richter* hat es mathematisch in Zahlen ausgedrückt, welch' grosser Theil dem Körper von seiner Eigenwärme durch längere Einwirkung der Kälte entzogen wird. In den inneren Körperhöhlen fällt hier besonders die Bluttemperatur um 1 bis $1^1/_2$ ° Cels. Die Quantität und Qualität, namentlich auch die Raschheit (Celerität) des Blutes bilden aber die Bewegungsmittel für das Herz. Ein um $1—1^1/_2$ ° C. kälteres Blut verlangsamt die Herzschläge um 6, 8 bis 20 Schläge in der Minute. — Gleiches haben auch der englische Wasserarzt *Johnston,* zuerst aber *Krauss* und später *Schneemann* bezüglich der Beschleunigung der Athemzüge constatirt. *Johnston* hat in specie berechnet, dass der Körper schon in Sitzbädern von 30 Minuten Dauer in einem Wasser von 10 ° C. 90,880 Wärmeeinheiten abgibt. *Richter* fand in gleichen Fällen auch wenigstens 80,173 Wärmeeinheitenabgabe. — Um uns dieses Wärmeentziehungsverhältniss recht klar zu machen, wie diess durch feucht-kalte, durch ableitende Medien, also durch Einhüllungen dieser Art geschieht, betrachten wir einen Augenblick den gewöhnlichen Zustand des Körpers. Der menschliche Organismus erzeugt durchschnittlich beständig 2 Millionen Wärmeeinheiten. Diese würden hinreichen, um 42 Pfd. Wasser von 0 ° auf 100 ° C. zu erhöhen, während sie die Temperatur des Körpers, wenn in ihm alle Wärme angehäuft bliebe, von 370 auf 750 erhöhen würde. Der Körper gibt aber beständig 1 Million und

13,000 Wärmeeinheiten schon im gewöhnlichen Zustande ab. Je kälter also das Medium ist, das unseren Körper umgibt, desto mehr Wärmeeinheiten gibt er nach Aussen ab wegen des Strebens nach Temperaturausgleichung. Durch Kälte-Anwendung wird, wie schon erwähnt, die innere Temperatur um 1—2 ⁰ C. und darüber vermindert. Darauf beruht ja auch die fiebermildernde Kraft der Wicklungen. — Auch *Oppenheimer* weist nach, dass *Hagspiels* Versuchen bei einstündiger Application von Kälte auf die Haut, die Temperatur z. B. im Rectum fast um 1 ⁰ R., resp. 0,6 ⁰ R., auf der Haut selber um 1,4 ⁰ R. fällt. Vor dem Versuche z. B. zeigte das Thermometer auf der Haut 29⁰ 6 R., im Rectum 29⁰ 8. Nach halbstündiger Kälteanwendung stand das Thermometer auf der Haut 29,0, im Rectum (Mastdarm) 29⁰,2 R.; nach einer Stunde auf der Haut 28,2, im Rectum 29,2 u. s. f.

Es ist also Erfahrungsthatsache und als Fundamentalsatz durch eine grosse Reihe der gediegensten Versuche constatirt, dass jede Temperatur, die unter der Körperwärme liegt, an den Theilen, wo sie applicirt wird, Wärme entzieht, d. h. der betreffende Theil sich abkühlt. Diess geschieht um so mehr, und die Erniedrigung der Temperatur findet um so leichter in der Tiefe statt, je intensiver und je länger die Kälte applicirt wird. —

Nach den Beobachtungen und Temperaturmessungen, welche wir innerhalb der letzten zehn Jahre an uns selbst und vielen Kranken anstellten, sinkt der Puls innerhalb der ersten 10 Minuten nach vollendeter Wicklung um 10 Schläge, innerhalb der ersten 2—3 Stunden aber noch um 6—8 Schläge mehr. Die Wicklung stellt demnach ein mächtiges Ableitungs- und Beruhigungs-Mittel dar, ja es gibt in der ganzen Heilwissenschaft kein Mittel, das dieser mächtigen Wirkung einer Wicklung nur annähernd gleichkäme und wie mit einem Schlag in wenig Minuten den flüchtigsten Fieberpuls fast bis zu seiner normalen Frequenz herabzustimmen im Stande ist. Desshalb kennt man in Familien, wo man mit dem Naturheilverfahren nur einigermassen vertraut ist, auch jene Angst nicht beim Auftreten eines Fiebers, wie diess sonst wohl der Fall ist.

Die beruhigende, ableitende, Wärme entziehende Wirkung der Wicklung dauert so lange fort, bis die zwischen den Tüchern und dem Körper ruhende Luftschichte die Körperwärme zu übertreffen anfängt. Da inzwischen sich die peripherischen Gefässe überfüllt haben, so tritt mit dem nun erfolgenden Schweiss-Stadium eine reichliche Absonderungsthätigkeit der bis zur Spannung strotzenden Gefässe ein. Hiermit erfüllt die Wicklung ihre stoffausscheidende, Schweiss erregende Wirkung.

Eine andere, wichtige Function vertritt sie indirect, nämlich eine stoffmischende, stoffumsetzende, Stoffwechsel för-

dernde, — durch eine den Athmungsprocess in gleichmässiger Stärke erhaltende Wirkung.

Je mehr Tücher angewendet werden, desto grösser ist natürlich die Repulsion, denn durch dichtere nasse Tücherlagen entsteht eine längere Wärmeentziehung. Diese Wärmeentziehung aber, wenn sie lange fortdauert, vermindert die Wärmeerzeugung, weil mit der fortgesetzten Entziehung auch die Lebensthätigkeit, als Herd der Wärmeerzeugung, herabgesetzt wird. Die niedrigere Temperatur pflanzt sich dann auf die inneren Organe fort, indem diese ihre grösste Wärme hergeben. Die äussere Haut wird aber Anfangs beinahe unempfindlich, blasskalt, die verminderte Reizbarkeit der Haut-Nerven theilt sich dem Gehirne und dem Rückenmarke mit und die gesammte Lebensthätigkeit wird herabgestimmt. Eingenommenheit des Kopfes, langsames Athemholen, Verminderung des Gefühles, langsamer, schwacher Puls- und Herzschlag und Frostgefühl deuten diese allzustarke Repulsion der Wärme als vorübergehende Erscheinungen an. Desshalb muss man bei Herzkranken und zum Schlagfluss neigenden Personen grössere Vorsicht anwenden, um die Repulsion nicht allzusehr zu steigern. Es tritt auch ein gewisser Grad von Kälte ein, der oft ein leichtes Frösteln und einen Schauer hervorruft.

Dieser Zustand der Repulsion dauert jedoch nicht lange; denn alsbald ist die Natur bemüht, den abnormen Zustand des Frostes wieder auszugleichen. Das Pumpwerk des Herzens ist angeregt und bemüht sich, mit vermehrter Energie die auf der Peripherie erzeugte Kälte wieder auszugleichen, und leitet so einen beschleunigten und vermehrten Blutstrom dahin, um die natürliche Wärme wieder herzustellen.*) Die Capillargefässe strotzen dann wieder von vermehrter Blutzufuhr, so dass die Haut in einem solchen Zustande der Gereiztheit beinahe den dritten Theil der Gesammtblutmasse allein für sich aufnimmt.

In gleichem Verhältnisse wird den inneren Organen: Gehirn, Lungen, Herzen etc. ein grösserer Theil des Blutgehaltes entzogen, so dass diese Organe um so blutleerer werden, je mehr Blut auf der Haut in Umsatz kommt.

*) Siehe diese beschriebene Wirkung bei unseren Repulsivbädern, welche weiter unten folgen.

Die verminderte Blutmenge im Kopfe, — oder die Blutableitung von daselbst spricht sich durch eine kühle Stirne, kalte Nasenspitze und Ohren, blasses Gesicht etc. aus. Diese Erscheinungen treten noch auffallender bei erhitztem Kopfe, wie in Fieberzuständen, bei Scharlach, Croup, hervor, als bei gewöhnlichen fieberlosen oder chronischen Leiden.

Der Entleerung der Gehirngefässe von allzugrosser Blutmenge folgt aber ein ruhiger, sanfter Schlaf, — indem die verminderte, ruhiger kreisende Blutwelle das Gehirn nicht in aufgeregten Bildern unstät fungiren lässt.

Die erzeugte künstliche Blutcongestion nach der äussern Haut, — diese Ableitung auf die Peripherie — hat, wie wir schon oben bemerkten, noch im Gefolge, dass die Herzaction allmälig sich herabstimmt.

Die verminderte Pulsthätigkeit führt aber eine grössere Entkohlung des Blutes mit sich, wodurch chronische Congestionen am leichtesten beseitigt werden. — Dadurch, dass die Blutwelle in den innern Organen eine geringere geworden ist, ist auch die Lunge weniger mit Blut gefüllt, und es ist also schon den Lungen bei jedem Athemzuge ein grösserer Spielraum zur Aufnahme des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft gegeben.

Der Puls geht um 10—20 Schläge herunter, die Zahl der Athemzüge dabei bleibt sich aber fast gleich. — Nun ist es aber klar, dass, wenn das Herz und die Pulse langsamer thätig sind, die Totalblutmasse unseres Körpers länger braucht, bis sie einmal den ganzen Kreislauf vollendet, als wenn der Puls 15—20 Schläge mehr macht in der Minute.

Wir nehmen an, wie es auch der Fall ist, die ganze Blutmasse braucht bei normalen Pulsschlägen (60—80 in der Minute) $2^1/_2$—3 Minuten, um einmal durch die Lungen zu gehen. Auf diese 3 Minuten kommen 60 Athemzüge. — Nun reichen diese 60 Athemzüge in 3 Minuten aus, um soviel Sauerstoff aufzunehmen, als es zum Leben bedarf, und dafür soviel Kohlensäure und Wasser auszuscheiden, als nöthig ist.

In der Wicklung aber geht der Puls herab auf 50—60 Schläge, das Blut kreist langsamer. — Es bedarf also 4 Minuten, bis die ganze Blutmasse einmal durch die Lunge geht. Dabei bleiben sich

aber die Athemzüge gleich. Es wird also durch diese 80 Athemzüge in 4 Minuten mehr Sauerstoff aufgenommen bei gleichmässiger Entlastung der Lunge und des Herzens, als in den obengenannten 3 Minuten; und ebenso hat das Blut bei gleichen Athemzügen und längerer Circulationsdauer mehr Zeit, um sich zu decarbonisiren, d. h. für den mehr aufgenommenen Sauerstoff auch mehr verbrauchte Kohlensäure abzugeben. Wird während dieses Vorganges noch tief geathmet, so ist das Resultat noch günstiger. —

Durch die Möglichkeit einer vermehrten Sauerstoffaufnahme wird aber ein ebenso grosses Quantum Blut wieder decarbonisirt, und wir öffnen desshalb während der Wicklung fleissig die Fenster, um frische, reine Lebensluft zu- und dafür kohlen- und stickstoffhaltige, verbrauchte abzuleiten.

Wenn wir bedenken, dass das zu Wicklungen, Bädern etc. verwendete Wasser aus $^8/_9$ Theilen Sauerstoff besteht, so wird uns hiedurch klar werden, dass bei der möglichen Aufsaugungs-, resp. Respirationsfähigkeit der Haut, welche ja dunstförmige Körper aufsaugt, diese Verbindung des Blutes mit dem Sauerstoffe des Wassers (Oxydation) von unendlicher Wichtigkeit ist. Dass aber die Haut durch ihre Poren nicht nur transpirire, sondern auch Luft und Gase aufnehmen dürfte, ist bekannt.

Der Einfluss der leichteren Oxydation des Blutes, sowie der Decarbonisirung (Entkohlung) erstreckt sich natürlich gleicher Massen auf die Blutbewegung des Kopfes, des Unterleibes, überhaupt des ganzen Organismus, so dass alle Organe an der Entlastung überflüssiger Blutbestandtheile participiren.

So viel frischer Sauerstoff in's Blut geht, so viel muss verbrauchter Kohlenstoff als Kohlensäure ausgeschieden werden. — Zudem wirkt der vermehrte capilläre Blutlauf an der Aussenfläche dahin, dass sich auch die inneren Organe von so mancher venöser Blutüberfüllung befreien. Darum hören oft Diarrhöen nach einer oder zwei Wicklungen plötzlich auf, weil das den Reiz auf die Verdauungsorgane hervorbringende — venöse, stauende Blut, — das eine förmlich catarrhalische, durch Stase bedingte, gleichsam chronische Entzündung und hiedurch Diarrhöe hervorzubringen im Stande war, — von Innen nach Aussen — nach der Peripherie gezogen wurde.

Der Zustand aber der verminderten Blutfülle in den inneren Organen dauert so lange, bis die Haut ihre Normalwärme wieder

erlangt hat. Ist diess geschehen, hat die Hautdecke bereits soviel Wärme an die nasskalten Einhüllungen abgegeben, dass diese zur Blutwärme zwischen + 29 und 30 ° R. erwärmt sind, und ist noch dazu durch einen guten Verschluss die Ausdünstung nach Aussen gehindert: so beginnt der Gewickelte anfangs leicht zu transpiriren, bis in kurzer Zeit oft mit einem etwas heftigen Anprall, wenn die Poren sich nicht rasch und hinreichend gut öffnen, — der Schweiss wirklich ausbricht. Dieser Schweiss beginnt oft unter ganz ruhiger Pulsaction zu fliessen, ja nicht selten geht dieses Schwitzen bei normaler oder noch einer geringern als normalen Pulsfrequenz vor sich. Hiedurch ist namentlich die Ansicht älterer Hydropathen widerlegt, welche der nassen Einpackung eine schweisstreibende Wirkung absprechen.

Dieses Schwitzen bei langsamer Pulsaction unterscheidet sich aber wesentlich von allen übrigen Schweissproceduren, welche mit einer Congestion des Kopfes, Klopfen der Arterien und Blutandrang nach dem Centralgefässsystem einhergehen.

Erst wenn während des starken Schwitzens ein grösserer Verlust von Blutwasser durch die Schweissentleerung eingetreten ist, — was bei Manchen ziemlich rasch, bei Andern dagegen weniger rasch vor sich geht, im Ganzen aber vor 10 Minuten nicht geschieht, — dann erst wird der Puls lebhafter, das Gesicht röthet sich, die Augen werden glänzend, und nun erst tritt ein Bangigkeitsgefühl ein, wie dasselbe beim trockenen Schwitzen oft schon in der ersten Zeit des Blutandranges nach der Haut in mehr oder minder heftigem Grade vorhanden ist. —

Da der Gehalt des Blutes an Wasser der vorwiegendste Bestandtheil desselben ist, so ist begreiflicher Weise die Abgabe desselben in der Menge der Ausscheidungen auch der hervorragendste Theil. Solange dem Körper nur sein Ueberfluss an flüssigen Bestandtheilen entzogen wird, ist desshalb die permanente Erregung der Haut zweckentsprechend; ist aber der Körper gezwungen, jene erhöhte Hautfunction auf Kosten seiner soliden Bestandtheile zu versehen, dann tritt Schwäche, Lebensunthätigkeit ein.

Obgleich der Puls in der Wicklung also herabgesetzt, so ist er dennoch voll und kräftig. Desshalb darf man die Entziehungskur in ihrer Strenge nur so lange fortsetzen, als der Körper noch von und aus sich selbst hinreichend zu zehren hat; und solange dieses

dauert, hat der Puls, obgleich an Frequenz herabgestimmt, noch Fülle und Kraft. — Treten aber die Symptome der allgemeinen Entkräftung ein, dadurch dass die strenge Kur zu lange in ihrer Intensität fortgesetzt wird, so wird auch der Puls neben seiner niedern Frequenz noch klein, leer, elend und schwach, in höherem Grade auch zitternd. Dieses ist dann auch der Mahnruf von Seite der Natur selbst, dass jetzt der äusserste Grenzpunkt der Entziehung gekommen und es jetzt Zeit sei, wieder Speisen und Trank zu nehmen, nämlich spirituöse Getränke und Brod nebst stickstoffhaltigen Substanzen.

Einzelne Fälle, in denen Wicklungen nicht ertragen werden.

Es gibt übrigens manchmal Fälle, wo nasse Einhüllungen entweder nur in der ersten Zeit der Kur nicht — oder überhaupt nicht ertragen werden. Im ersten Falle ist meist ein totales Darniederliegen der Haut-Funktion (wie bei mehreren Arten von Wassersuchten) die Hauptursache und veranlasst in dem Stadium, wo der Schweiss austreten sollte, so heftige Congestionen nach Brust und Kopf mit Schwindel, Athembeschwerden, dass Patient um keinen Preis im Stande ist, in derselben auszuhalten. In solchen Fällen ist die Haut durch leichte Dampfbäder vorher zu präpariren (zu gehöriger Thätigkeit zu bringen). — Ich habe übrigens in meiner langjährigen Praxis auch Fälle kennen gelernt, wo Wicklungen gar nicht vertragen wurden, während Kastendampfbäder eine sehr günstige Wirkung übten. So erinnere ich mich unter anderen eines Falles von hochgradiger Spinal-Irritation mit so heftigen Muskelkrämpfen, die kein Glied und Organ verschont liessen. Nach einer vorausgegangenen Wasserkur von vollen 8 Monaten, wodurch eine allmälige Abnahme der Krämpfe erzielt war, kam Patient auch in unsere Anstalt. Jeder Versuch einer Wicklung in den verschiedensten Modificationen scheiterte bei mir wie vorher in der Kaltwasserkur, indem die Krämpfe mit einer solchen Heftigkeit eintraten, dass Patient förmlich aus dem Bette geworfen wurde, während derselbe Patient das irisch-römische Bad in Pest bis zur Temperatur von 56 ⁰ R. mit Wohlbehagen ertragen hatte. — Hier wäre ohne die Dampfbäder unsere Kur undurchführbar oder wenigstens erfolglos geblieben.

Ich füge hier noch eine Reihe von Beobachtungen meines Assistenz-Arztes *Dr. Loh* bei, welche derselbe als Resultat von 2000 Wärme-

Messungen, die er in den letzten Jahren vornahm, mittheilt. Selbe ergaben bei acuten, fieberhaften Kranken in Bezug auf Wicklung als Mittelzahl der Abnahme des Pulses

nach	10 Minuten	1/6	der Gesammtzahl,
nach	1/2 Stunde	1/12	„ „
nach	3/4 Stunden	1/24	„ „

Nach 3/4—1 Stunde tritt eine allmälige Erhöhung des Pulses ein.

Setzen wir demnach die Zahl 120 als die des Fiebers, so hatten wir durchschnittlich nach 10 Minuten 100, nach einer halben Stunde 90 Pulsschläge, nach 3/4 Stunden 85; beim Schweissausbruch betrug die Zahl der Pulsschläge sodann 105—108, d. h. immer 1/8—1/10 weniger, als vor der Wicklung.

Die Wärme steht mit dem Pulse in der Regel in innigster Wechsel-Beziehung.

Als Mittelzahl der Grade fand er

nach	10 Minuten	1/18	weniger, oder bei 40° C.	— 37,8° C.
nach	1/2 Stunde	1/36	„ „ „ „	— 36,7° C.
nach	3/4 Stunden	1/72	„ „ „ „	— 36,2° C.

Bei chronischen Kranken, deren Puls selten die mittlere normale Frequenz, und dann nur vorzugsweise bei Herzleidenden überschreitet, ergaben sich nach *Dr. Loh's* Beobachtungen folgende Werthe im Verlaufe einer mehrstündigen Wicklung:

nach 10 Min.	1/10	weniger, oder bei der Annahme von 80 Pulsen	72,
nach 1 Stunde	1/20	„ „ „ „ „ „ „	68,
nach 2 Stndn.	1/40	„ „ „ „ „ „ „	64,
nach 3 Stndn.	1/80	„ „ „ „ „ „ „	63.

In der Regel tritt nach der dritten Stunde eine allmälige Pulszunahme ein, welche sich in der vierten, fünften und sechsten Stunde bei Ausbruch einer gelinden Transpiration der Pulshöhe vor der Wicklung nähert, dieselbe aber n i c h t übersteigt.

In Bezug auf die Temperatur fanden wir folgende Resultate:

nach 10 Minuten	1/72	weniger, oder bei 37° C. circa	36,5,
nach 1 Stunde	1/150	„ „ „ „ „	36,3,
nach 2 Stunden	1/250	„ „ „ „ „	36,1.

Die beiden folgenden Tabellen geben die Durchschnittszahlen aus je sechs zweistündlichen Halbwicklungen bei zwei an Herzhypertrophie leidenden Patienten:

Beobachtung I.

	Puls.	Wärme.	Athemzüge.
Vor der Wicklung	86.	36,9.	24.
Nach 10 Minuten	72.	36,4.	24.
Nach 1 Stunde	68.	36,3.	26.
Nach 2 Stunden	82.	36,8.	25 (leichter Schweissausbruch).

Beobachtung II.

	Puls.	Wärme.	Athemzüge.
Vor der Wicklung	88.	37.	24.
Nach 10 Minuten	68.	36,4.	23.
Nach 1 Stunde	66.	36,4.	23.
Nach 2 Stunden	80.	36,9.	22.

V.

Die Bäder.

Tuto cito et jucunde.

Dieser grosse Satz des *Hippocrates* wird von jedem Heilverfahren verlangt, nämlich dass selbes sicher, in kürzester Zeit und auf so angenehme Weise als nur immer möglich das Werk der Heilung vollbringe. Wenn die *Schroth*'sche Methode durch die grossartige Wirkung der feuchten Wärme in Verbindung mit einer richtigen Diät die erste Eigenschaft auch vollkommen in sich schliesst, wie ich keine zweite kenne und es auch wohl keine geben wird, so ist diess bezugs der zweiten und dritten, nämlich der Schnelligkeit und Annehmlichkeit, nicht so der Fall.

Meine vieljährige Erfahrung hat mich gelehrt, dass bei rein *Schroth*'schen Kuren der Stoffwechsel oft so erlahmt, dass der Patient sich manchmal wochenlang umsonst quält, was wir schon in dem Capitel über Diät auseinandergesetzt haben. —

Aber auch der dritten Eigenschaft, der Annehmlichkeit, ist hier wenig Rechnung getragen, denn abgesehen davon, dass wenn ein Patient

bei der fortwährenden krankhaften Ausdünstung in der Einhüllung Wochen, ja Monate lang nicht gewaschen wird, sich oft selbst kaum mehr riechen kann, entbehrt er auch der Annehmlichkeit der Erfrischung durch die Bäder. *) Abgesehen nun davon, dass selbe die Haut vor übergrosser Verweichlichung, die die *Schroth*'sche Kur oft hervorbringt, schützen, sind selbe dem Patienten in der strengen Kur, wenn oft der erschlaffende Durst seinen Muth und seine Willenskraft zu lähmen beginnt, ein wahres Labsal, indem sie seine gesunkene Kraft, wenn auch nur für kurze Zeit, erheben. Aber auch bezugs der zweiten Eigenschaft „Schnelligkeit“, d. h. Abkürzung der Kurzeit, finden die Bäder ihre volle Berechtigung, wenn man die Grundidee der Kur festhält, „durch fortwährendes, angestrengtes Inathemhalten des Stoffwechsels den Körper von den durch die feuchte Wärme gelockerten Mauserungsstoffen so rasch als möglich zu befreien“, so muss Alles, was die Spannkraft des Nervensystems hebt und langdauernde Pulsherabstimmung hindert, ein sehr willkommenes Beihilfsmittel der Kur sein — wie diess zeitweise auch die Gymnastik und Electricität ist, wie wir später zeigen werden.

Wir theilen die Bäder in einfache für sich bestehende Bäder ein, wie z. B. das **prolongirte** oder **permanente Bad** **) und die zum Zweck der Beschleunigung des Stoffwechsels und der Kur in Anwendung gezogenen **Repulsivbäder.**

*) Diese Bäder wurden von allen *Schroth*'schen Nachbetern, welche nicht in die grosse Idee seiner Kur eingedrungen sind, sondern ihm nur schablonenartig die Kurmethodik abgelernt haben, auf's Aengstlichste vermieden, ohne dafür stichhaltige physiologische Gründe vorführen zu können. Um über die Nachtheile, die selbe nach *Schroth*'schen Aussagen (die ihm von Vielen auch vollkommen geglaubt wurden) besitzt, im Reinen zu sein, habe ich Versuche zuerst an mir selbst angestellt und mich practisch vom Gegentheil überzeugt, obwohl ich theoretisch schon längst klar war. — Wenn Laien nun nicht über den *Schroth*'schen Horizont hinausgingen, so ist es ihnen wohl zu verzeihen, dass aber Aerzte in's schablonenmässige Nachbeten verfielen, ist unverzeihlich und zeigt, dass die practische Verwerthung der Lehre der Physik und Physiologie bisher wenig benützt wurde. Oder ist das in verba magistri jurare ganz in Fleisch und Blut übergegangen bei der Medizin?

**) Prolongirte Bäder haben volle Berechtigung in der Hydrotherapie eingeführt zu werden, da kein Umschlag sie ersetzen kann, wo es sich z. B. bei Verwundungen darum handelt, die Luft vollkommen vom kranken Theil abzuhalten.

1.
Die Repulsiv- oder repulsorischen Bäder, ihr Zweck und ihre Wirkung.

Repulsiv- oder repulsorische Bäder (von repello = zurückprallen, zurücktreiben) werden desshalb so genannt, weil durch sie, resp. durch ihre Kühle, die nach den einzelnen Fällen modificirt wird, das auf der Haut, d. i. der Peripherie, circulirende Blut nach den Centren, d. i. nach dem Innern des Körpers, zuerst zurückgestaut werden soll. Desshalb werden solche hauptsächlich nach Wicklungen, Umschlägen und Dampfbädern in der Kur gebraucht, wo es sich darum handelt, die nach vorhergegangenen Wicklungen oder Umschlägen in Transpiration und Ausscheidung, überhaupt in Erregung befindliche Haut wieder zu stärken und zu neuer Thätigkeit fähig zu machen. Es würde nämlich das erweichte, in all' seinen Poren eröffnete, durch die Ausscheidungs- und Transpirationsthätigkeit erschöpfte Hautsystem ohne diese Reaction erregenden Bäder, die den Tonus (die Spannkraft) der Hautorgane wiederherzustellen bestimmt sind, allzu empfindlich werden für alle jene äusseren Einflüsse, die die klimatischen und Temperaturverhältnisse überhaupt ausüben.

Das Blut wird aber, wie bemerkt, durch die Abkühlung des Körpers im Bade rasch von Aussen nach Innen gedrängt, um dann durch eigene erhöhte Spannkraft (Reaction) wieder von Innen nach Aussen geworfen zu werden.

Hienach ist es die Aufgabe dieser Repulsiv-, Abkühlungs- oder auch Reactionsbäder, das Blut untereinander zu jagen, es wird rasch nach Innen zurückgedrängt, um dann sofort mit vermehrter Kraft nach Aussen zu strömen. Durch diese Lebensanregung, die wir auf das Blut üben, wird aber die Aufsaugung und der Stoffwechsel bedeutend erhöht.

Desswegen wird nach jedem entsprechend kühlen oder Repulsiv-Bad (diese Kühle wird sich stets ihrem Grade nach, nach der vorherigen Hitze des Körpers zu richten haben) vermehrte Hauttemperatur wahrgenommen. Zuerst wird die Haut abgekühlt, weil das Blut zurückgejagt wird, — mit neu zuströmendem Blute tritt aber wieder erhöhte Wärme ein

Durch solch' kühle Repulsivbäder wird demnach auch, wie *Liebermeister's*, *Hoppe's*, *Virchow's* und anderer Gelehrten Versuche exact darthun, auch eine raschere Verbrennung, ein regerer Stoffwechsel erzielt, und diese Wirkung tritt alsbald nach dem Bade ein.

Es ist merkwürdig, wie viel Wärme in und nach solch' einem Bade erzeugt wird. Die Wärmeproduction des Körpers, — um seine Temperatur mit der Kühle des Wassers auszugleichen, — ist so gross, dass nach ***Liebermeister*** in einem Bade von 20,1 ° C. bis 20,6° C. (also etwa 16 ° R.), während der Dauer von 9 ½ Minuten 60,000 Wärme-Einheiten producirt werden, während sich nach ***Helmholtz*** für die gleiche Zeit ohne Bad nur 17,800 Wärmeeinheiten berechnen. Diese Wärme-Production in Folge der gesteigerten Blutenergie und rascherer Blutcirculation dauert, wie bemerkt, nach dem Bade noch eine Zeit lang fort.

„Man denke aber, — sagt ***Virchow***, — wenn dem Körper durch ein kühles oder kaltes Bad in 5—20 Minuten 1 ½—2 ° C. an Wärme entzogen wird, wenn die peripherischen Theile sogar um 8—10 ° C. oder auch selbst nur um 3—4 ° C. kälter werden, welcher Umsatz von Stoffen dazu gehört, um eine Körpermasse von 65 Kilogramm (130 Pfd. Zollgewicht) und noch mehr angenommen, in Zeit von einer halben bis zu einer ganzen Stunde wieder bis auf den früheren Punkt zu heizen.“ (*Virchow.*)

(Wir wissen ja, dass Heizen des Körpers nichts Anderes ist, als Stoffverbrennung, d. i. Verbindung des Sauerstoffs der Luft mit den Brennmaterialien des Körpers (die da sind: Fette, Weingeist, Zucker, fettähnliche Substanzen).

Dieser regere Stoffwechsel in den inneren Organen wird begünstigt durch die grosse Blutzufuhr, die als erste Wirkung im kühlen oder kalten Repulsivbade auftritt. —

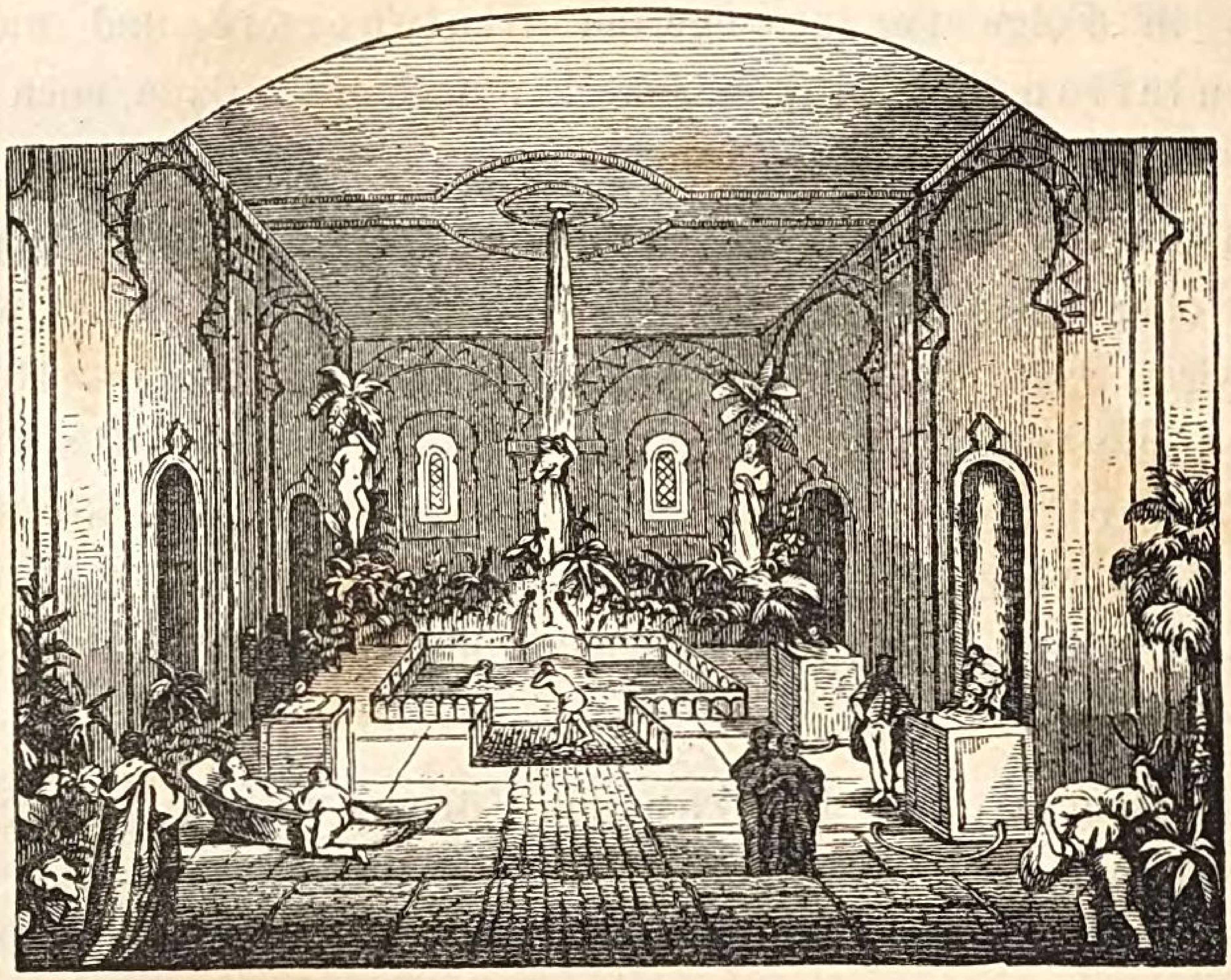
Warum verwenden wir insbesondere in der strengen Kur diese Repulsivbäder?

Viele unangenehme Erfahrungen, die ich früher mit rein ***Schroth***'scher Kur bei bloss trockner Abreibung des Körpers nach den Wicklungen etc. durchführte und ohne diese Repulsivbäder zu beobachten Gelegenheit hatte, bestimmten mich zu dieser Modification, d. i. zur Verwerthung dieses neuen, so vortrefflichen und mächtig wirkenden physiologisch begründeten Naturheilfactors bei unserer Kurmethodik.

Dadurch nämlich, dass die Thätigkeit der Haut in gewissen Perioden unterbrochen, und dass das in den peripherischen Capillaren strotzende Blut wieder zurück nach den Centren getrieben wird (Repulsion), um kurz darauf wieder nach Aussen zu dringen und die Wärme wieder herzustellen: entsteht, wie soeben genau erörtert, ein neuer mächtiger Reiz, eine frische Antreibung des Herzpulses; es heisst dem Rad des Stoffwechsels

in seine Speichen greifen, um es gleichsam mittelst Dampfkraft schneller kreisen zu machen, da nur dadurch allein die Neubildung in so kurzer Zeit gelingen kann.

Hiedurch werden die begonnenen Ausscheidungen durch Urin und Haut nicht nur auf ihrer Höhe erhalten, sondern rascher als durch jedes andere Mittel wegen Anregung des Stoffwechsels gesteigert.



Solch ein repulsorisches Halbbad, wie auf obigem Bilde zu sehen ist, wird in einer Badewanne, sog. Halbwanne, derart verabreicht, dass diese zur Hälfte mit Wasser bis auf 16—18 ⁰ R. gefüllt, der Kranke hineingesetzt und von dem Badediener mit den genässten Händen am ganzen Körper tüchtig abgerieben wird. — Auch werden hier die Proceduren mit der Bürste und der Seife vorgenommen. Zur vollkommenen Abkühlung wird meist der Kranke mit Wasser von 10—12 ⁰ den Rücken entlang begossen, während inzwischen die gelinden Reibungen besonders an Brust, Bauch, Armen und Beinen fortgesetzt werden.

Ferner zeigt vorstehende Abbildung das Vollbad, vor dem sich die regenartig aufsteigenden und fallenden seitlichen Douchen befinden. Zur rechten Hand sehen wir zwei Dampfkästen nach beweglicher Construction.

In acuten Fällen, wie bei Fieber, Croup, Typhus etc. wird in einer solchen Badewanne, wie oben auf dem Bilde zu sehen ist, mit den Uebergiessungen und Frottirungen, wozu oft zwei bis drei Personen nöthig sind, so lange fortgesetzt, bis leichtes Frösteln eintritt. Es war diess *Priessnitz's* Cardinalmittel zur Coupirung von Fiebern, und ist auch nach meiner Erfahrung diese combinirte Methode der einfachen Wärmeentziehung weit vorzuziehen, da sie ungleich mehr leistet. (Siehe „Croup“, „Scharlach“, „Feldarzt“.)

Ohne diese Repulsivbäder würde nach jeder Wicklung oder nach jedem Umschlage die Haut auf dem Standpunkte der Erweichung, Erschlaffung stehen bleiben, auf dem sie stand zur Zeit ihrer Transpiration

und Ausscheidung, und neue Einwirkungen durch nasse Umhüllungen würden und könnten bei weitem den Erfolg nicht haben, als wenn das ganze Hautsystem sich in einem entsprechenden Tonus befindet.

Es bemächtigt sich dagegen des Patienten, wie schon oben erwähnt, bei der nur trocknen Abreibung ein unerträgliches Gefühl des Nichtgewaschenseins, das einen hohen Grad von Unaufgelegtheit, Erschlaffung und Trübseligkeit in Begleitung hat, was Jeder, der eine rein *Schroth*'sche Kur einmal durchgemacht, wohl empfunden hat. Dazu kommt noch der in der Kur oft unausstehliche Geruch der Haut, der ohne Waschung häufig dem Patienten selbst unleidlich wird.

Es ist eine physiologisch gänzlich unbegründete Behauptung von Seite engherziger Nachbeter des *Schroth*'schen Verfahrens, dass kurze repulsorische Bäder die Kur in dem Ausscheidungsprocesse stören, zu viel Wärme entziehen und dem Stoffwechsel Eintrag thun. (Wir haben ja oben physiologisch das Gegentheil dargethan.)

Darüber kann sich Jeder, dem nur irgend daran gelegen, Ueberzeugung verschaffen entweder durch Versuche an sich selbst, wie ich es stets gethan habe, oder dadurch, dass er Beobachtungen an Andern anstellt, was nach meinen langjährigen Erfahrungen mit Vorsicht ohne jeden Nachtheil geschehen kann.

Wie aber bei Allem, selbst dem Besten und Nützlichsten der Missbrauch schädlich werden kann, so ist es auch hier.

Jedoch trifft der Vorwurf dann nicht diese Bäder, sondern Jene, welche sie planlos und ungeeignet anwenden und nicht fragen, wie und warum, wo und nach welchem Massstabe?

Allzulang ausgedehnte oder allzukalte *) Repulsivbäder können wohl schaden, wie ja auch Dampfbäder Schaden bringen können, wenn nicht nach individuellem Masse die Temperatur und die Applications-Weise etc. bestimmt wird.

Die Repulsivbäder kürzen aber die **Kurzeit** im Verhältnisse zu dem alten *Schroth*'schen Verfahren um die **Hälfte ab.**

Nach jeder Wicklung oder einem Umschlage lasse ich die Haut abkühlen, sei es in der mildesten Form bei Schwächlichen durch feuchte Abreibungen, sei es durch eine Douche, oder durch ein abgeschrecktes Halbbad, sei es durch ein Wannenbad, — oder im Vollbad selbst. Der einzelne Fall ist hiefür allein massgebend.

*) Wir wollen hier für den Laien bemerken, was man thermometrisch gemessen (nach Reaumur) unter kühlem, warmen etc. Bade verstehe.
Kaltes Bad: 8—15 ° R. Kühles Bad: 16—22 ° R. Laues Bad: 23—27 ° R. Warmes Bad: 28—32 ° R. Heisses Bad: 33—36 ° R.

Vorsichtsmassregeln bei den Abkühlungsbädern und bei den Abkühlungen überhaupt.

Es ist Regel: Solange der Körper unmittelbar nach der Abkühlung rasch wieder warm wird, — (was in einigen Minuten geschehen kann), überhaupt eine lebensthätige Reaction zeigt, so lange ist auch die Abkühlung stets wohlthuend und als den Heilzweck unterstützend an ihrem Platze. Aus demselben Grunde ist daher der Missbrauch des langen Abkühlens*) vor dem Bade zu tadeln, da diess nur eine mangelhafte Reaction zur Folge haben kann.

Kommt der Patient nach der Abkühlung nicht bald durch seine eigene Lebensthätigkeit in eine wohlthätige Erwärmung, so wirken repulsorische Bäder nicht günstig. —

Ich erinnere hiebei an die Missgriffe in den alten *Priessnitz*'schen Kuren, wo der mit Wasser überschwemmte. abgekühlte Magen, das verdünnte Blut die durch masslos getriebene Schwitzkuren geschwächte Haut, überhaupt der Zustand der Patienten mehr die Organisation und das Verhalten eines Frosches annahm.

Desshalb wäre es Vergehen an der Gesundheit und dem Leben eines Leidenden, wollte man ihn den Allzuschwachen, Abgezehrten, mit wenig Lebenswärme, wässerigem, blassem Blute Versehenen, dem ohnehin den ganzen Tag der Frost durch alle Glieder zittert, wollte man einen Solchen, sage ich, in eine allzuniedrige Temperatur bringen. Hiedurch würde

*) Gar viele Leute erkälten sich durch das Baden, weil sie in Irrthümern befangen die Badeprocedur unrecht durchführen. Namentlich geschieht diess in Frei- oder Schwimmbädern. Entweder bleiben die Leute allzulange in solch' einem kühlen Bade, so dass sie mit blauen Nägeln und abgestandenen Fingern herauskommen und darnach sich sehr leicht erst ein Erkältungsfieber zuziehen, oder Viele kühlen sich schon vor dem Bade zu sehr ab. Sie setzen sich halb oder ganz entkleidet in's Freie, bis ihnen, wie sie glauben, nicht mehr heiss ist, dann gehen sie mit den Fussspitzen und allmälig nur zollweise in's Wasser, wodurch gleichfalls Erkältungen entstehen, und viele Mädchen haben sich schon Krämpfe und Koliken u. s. f. durch solch' unvorsichtiges Baden zugezogen. Es sollten desshalb in jedem Bade die ärztlichen Regeln für Bäder selbst kundgegeben oder veröffentlicht sein. Das Schwitzen vor dem Bade ist kein Hinderniss, in's kühle Wasser zu gehen, — wie Viele im Irrthum behaupten; bei uns und in der Kur geht Jeder vom Schweisse aus Wicklung und Dampfbad direct in's Wasser. — Nicht der Schweiss, sondern die Herzaufregung ist es und damit die Congestion zur Lunge, die uns verbietet, rasch in's kühle Bad zu gehen. Wer nur schwitzt, ohne im Gefässsystem aufgeregt zu sein, kann getrost sich dem kühlen Wasser ohne jede Gefahr anvertrauen und sorge nur dafür, dass er seinen Kopf sofort gut abkühle.

nicht nur die Kur nicht befördert, sondern sogar unangenehmer Weise verzögert und die Heilung aufgehalten. *)

Das bei uns gleichzeitig verwendete Bürsten und Massiren nach den Bädern aber ist nicht nur ein auf Annehmlichkeit beruhendes und nur dieser Rechnung tragendes Mittel, sondern es sind diese Knet-, Druck-, Streich- und andere Manipulationen eben so viele Reizmittel für die Haut, um das nach dem Bade erweichte, schlaffe Organ frisch zu beleben, zu stärken, aufzuregen in seiner Thätigkeit. Ein Beweis, dass diess hiedurch geschieht, ist die nach solchen Proceduren erfolgende, von Blut strotzende Röthe der Haut, als Beleg des vermehrten, dahin kreisenden Blutstromes.

Wie ich bei Krämpfen der Gebärmutter, der Gedärme etc. nur warme Umschläge verwende, — bei Entzündungen dagegen nur kalte, so ist diess gleichfalls der Fall bezüglich der Abkühlung.

Desshalb soll jeder Anfänger, der das Naturheilverfahren practisch verwerthen will, genaue und vielfache Prüfungen machen und genau erforschen, wie hoch- und tiefgradig der Stand der natürlichen Lebenswärme und somit die Reactionsfähigkeit der einzelnen Leidenden sei.

Desshalb muss zuerst jedem Kranken in der Wicklung ein Decimal-Thermometer auf die Magengegend oder in die Achselhöhlen gelegt werden, wo er auch am leichtesten erwärmt wird, um hieran zu erfahren, wie lange es dauert, bis die gewünschte Reactionswärme eintrete und wie hoch diese Wärmeentwicklung selbst sich steigern kann. **)

Wo ich desshalb zur Erwärmung des Patienten in der Wicklung Wärmeflaschen beizulegen gezwungen war, muss auch die Abkühlung eine sehr gelinde sein, so dass in manchen Fällen sie sich nur auf eine feuchte oder feuchtlaue, warme oder trockene Abreibung beschränken muss. —

Bei Leiden des Herzens, der grossen Gefässe wird es nie am

*) Man kann in einzelnen Fällen bei Kranken, die sehr wenig Lebenswärme haben, sich dadurch helfen, dass man sie nach der Wicklung noch einige Minuten in den Dampfkasten setzt, wo die Temperatur der Haut um einige Grade die Bluttemperatur übersteigt, worauf nach einem kurzen Bade auch bei dem Schwächsten augenblicklich wieder eine wohlthätige normale Hautwärme eintritt.

**) Ich habe viele Jahre die ausgedehntesten Wärmemessungen vor, in und nach den verschiedenen Bädern mit Berücksichtigung der jeweiligen Kurdiät und des Kurstadiums angestellt und wir werden in einem später bloss für Aerzte berechneten Werke darüber sowie über die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen der Ausscheidungen, wie auch über Zu- und Abnahme des Gewichts noch eingehender darauf zurückkommen.

Platze sein, rasch und mit minderen Temperaturgraden abzukühlen. Hier ist oft nur eine feuchte Flanellabreibung oder ein Halbbad am Platze, das Anfangs auf + 25—26° R. eingerichtet ist und erst allmälig, wenn der Patient in demselben sitzt, durch hinzugegossenes kaltes Wasser bis auf + 18—20° R. abgekühlt wird.

Zur Erzielung einer günstigen Abkühlung und zur Fürsorge für darnach allenfallsig zu erfolgende Verkühlungen soll, wie schon während der Wicklung, das Lokal gut geheizt sein, obgleich ein Fenster, um stets frische Luft darin zu haben, zeitweise dabei geöffnet sein muss.

Im Sommer kommen die Patienten nach der Abkühlung bald wieder auf + 28—30° R. Wärme. Wer aber schon in der Wicklung ausnahmsweise lange brauchte, bis er zur Normalwärme kam, der braucht auch ein mehr erwärmtes Zimmer nach der Abkühlung und kann dabei noch passende Körperbewegungen gleichzeitig mit verbinden.

Wir bringen den gut eingewickelten und von der äussern kühlen Luft möglichst abgeschlossenen Patienten nach der Wicklung so rasch als möglich in das entsprechende Repulsivbad. In diesem wird er mit der flachen Hand 1—2 Minuten lang gerieben. Danach geht der Kranke je nach der ärztlichen Verordnung unter oder über die Douche 1—2 Minuten lang. Rücken- und Seitendouchen werden ebenfalls je nach dem betreffenden Leiden zur Anwendung gebracht. — Die Temperatur der Douchen richtet sich nach der Lebens- und Wärmethätigkeit des Kranken und nach dem Modus der zu erzielenden Wirkung. Bei veralteten, reactionslosen Geschwulsten, Milzauftreibungen, bei alten tiefgewurzelten Rheumatismen werden die Douchen oft in Verbindung mit dem galvanischen Strom applicirt. Im Stadium der strengen Kur verwenden wir meist an Stelle der Bäder **die nassen Abreibungen.**

2.

Die Abreibung oder das nasse Leintuch.

Eine mildere, weniger intensive Form der Abfrischung nach der Wicklung, die hauptsächlich auch in der Privatpraxis, wie auch in der strengen Kur das Halbbad ersetzen kann, sind die nassen Abreibungen. — Diese theilen sich wieder, je nachdem das nasse Tuch triefend oder

ausgerungen, in das kräftiger wirkende Trieftuch oder die eigentliche Abreibung.

Zur Application des Trieftuches (wenn der Patient dasselbe in seinem erwärmten Zimmer gebrauchen soll) ist eine Brente aus Blech oder eine kleine Holzwanne, wie selbe Seite 134 zu sehen ist, nöthig, um den Fuss-Boden vor Durchnässung zu schützen. Der Badediener stellt dieselbe unmittelbar vor das Bett des gewickelten Patienten, neben dieselbe ein Schaff mit kaltem oder temperirtem Wasser, je nach Ordination, in welches das zur Abreibung bestimmte Tuch so eingetaucht ist, dass der Bade-Diener leicht, ohne lange suchen zu müssen, beide Zipfel des einen Endes fassen kann. Wird nun der Patient aus seiner Wicklung ausgehüllt, so stellt er sich in die eben genannte Badebrente, während der Diener die beiden Zipfel des Trieftuches fasst und das Tuch rasch über den Rücken und Kopf des Patienten wirft; und während von rückwärts der Diener Kopf, Schultern, Rücken, Schenkel des Kranken tüchtig reibt, thut der Ausgewickelte mit seinen eignen Händen an Brust und Unterleib das Gleiche.

Ist Patient nach dieser Procedur nicht vollkommen abgekühlt, so wiederholt der Badediener die Procedur, indem er das Tuch nochmals in das Badeschaff taucht.

Nach vollkommener Abkühlung lässt Patient das Tuch fallen, steigt aus der Brente, während er vom Badediener ein trockenes Tuch übergeworfen bekommt, und von rückwärts trocken abgerieben wird, während Patient mittelst seiner Hände kräftig mithilft, so lange, bis die Haut sich wieder zu erwärmen beginnt und eine flüchtige Röthe bekömmt.

Eine noch mildere Form als das Trieftuch ist die blosse Abreibung mit dem ausgerungenen Leintuch. Der Badediener bringt dasselbe, je nach Ordination, mehr oder minder stark ausgerungen in das Zimmer des Kranken und nimmt nach der Aushüllung des Patienten dieselbe Manipulation vor, wie so eben beschrieben wurde, und wenn der Bade-Diener genug Zeit und Mühe darauf verwendet, ist sicher, dass auch der schwächste Patient hierauf wieder vollkommen erwärmt ist.

Die verschiedene, d. h. intensivere und minder intensive Wirkung hängt weiter noch von der Temperatur des Wassers ab. Während ein ganz kaltes Trieftuch eine starke Repulsion veranlasst, wirkt eine laue Abreibung gar nicht drastisch.

3.

Die Douche- und Regenbäder, ihre physiologischen Wirkungen und ihre Verwendung.

Wie wir im Verlaufe schon öfter erwähnten, spielen die den verschiedenen Bädern nachfolgenden Douchen eine gewichtige Rolle in unserem

hydrotherapeutischen Verfahren. Sie sind eigentlich intensivere Formen der Begiessung und Bespritzung. Im Tropfbade z. B., das wir aber nur selten benützen, wirkt die Combination von Kälte und mechanischem Reiz höchst gewaltig. Man hat sie früher vielfach bei Darniederliegen der Nerventhätigkeit verwendet. —

Die physiologische Wirkung der Douchen überhaupt, seien sie Strahl-, Regen- oder dgl. Douchen, besteht immer darin, dass sie neben ihrer Temperatur, — ob kalt, kühl oder warm, noch reizend und erregend namentlich auf das Nervensystem wirken. Desshalb, weil sie auf die Nerven so insbesondere reizend wirken, werden die Douchen häufig bei Erkrankungen des Bewegungsapparates, Lähmungen u. dgl. mit bestem Erfolge benützt. Man muss jedoch bei ihrem Gebrauche darauf sehen, dass durch sie die Wärmeentziehung nicht so gross ist. Regenbäder und Douchen überreizen, wenn sie zu kalt sind, die sensiblen Nerven, und diese werden dann hiedurch unempfindlich. Die mechanische Kraft des fallenden Wassers ersetzt durch seinen Reiz hinreichend einen Theil der Kälte. — Durch die sogen. schottische Douche werden die sensiblen Nerven durch den methodisch abwechselnden Gebrauch der kalten und warmen Douche bezüglich ihrer Reaction wieder durch die Wärme in ihrer Reizbarkeit hergestellt, welche Reizbarkeit durch die kalte Douche verloren ging oder geschwächt wurde.

Wie bekannt, haben auch wir die verschiedensten Douchevorrichtungen von der kalten bis zur heissen, der Form, der Intensität und dem Temperaturgrade des Wassers nach. Wir verbinden auch den electrischen Strom mit der Douche, um so noch einen höheren Ableitungs-Reiz nach Aussen zu setzen. Wir benützen hiezu einen starken Rhumkorff'schen Apparat.

In der strengen Kur kommt der Patient nach dem Dampfbade, manchmal noch nach der Wicklung in's Halbbad, und von da, je nach Heil-Anzeige — unter eine Douche. Sie dient hier als ferneres Abkühlungs-Mittel und als repulsorisches Reizmittel zugleich, um die Thätigkeit der Haut zu erhöhen. Auch bei veralteten, reactionslosen Geschwulsten, bei Anschwellungen der Milz, der Leber, bei tiefeingewurzelten Rheumatismen wirken die Douchen mit oder ohne galvanischen Strom zertheilend und auflösend. Namentlich werden Milztumoren dadurch am besten beseitigt. Der durch den Reiz der Douche von Innen nach der Haut zu gezogene Blutstrom entlastet die Geschwulste, entzieht ihnen Säfte und führt so allmälig zum Schwund dieser Bildungen. Auch *Oppenheimer* führt in seinem Lehrbuche aus, dass die repulsive Wirkung der Douche bei Erkrankungen der Leber,

bei Ueberfüllung des Pfortaderkreislaufes, bei chronischer Entzündung des Uterus vielfach als heilsam erprobt wurde.

Wo wir überhaupt einen intensiven Reiz, d. i. vermehrte Blutzufuhr bezwecken wollen, ist die Douche am besten am Platze. —

Aber eine Regel ist hiebei zu beobachten, die von uns erfahrungsgemäss erprobt, dem Kranken nicht genug zu empfehlen ist. Der Kopf werde nämlich, wenn der Körper, besonders der Rücken, der Douche ausgesetzt wird, mit einem feuchten Handtuche nach Art des schon öfter erwähnten Türkenbundes umhüllt, damit die Strahlen des Wassers den Kopf nicht direct berühren, weil hiedurch Hirncongestionen entstehen würden.

Namentlich ist diese Massregel dort zu berücksichtigen, wo Zustände vorhanden sind, die ohnediess mit Erregung des Gehirns, mit Eingenommenheit des Kopfes u. dgl. einhergehen.

Die Douche, welche, wie gezeigt, als ein kräftiges Reizmittel sowohl durch die lebhafte Bethätigung der Athmung wie der durch sie hervorgerufenen Pulsfrequenz wirkt, darf bei ihrem mächtigen Einflusse auf den Organismus nur mit Vorsicht und bei gewissen Umständen nur jeweilig nach ärztlicher Indication gebraucht werden.

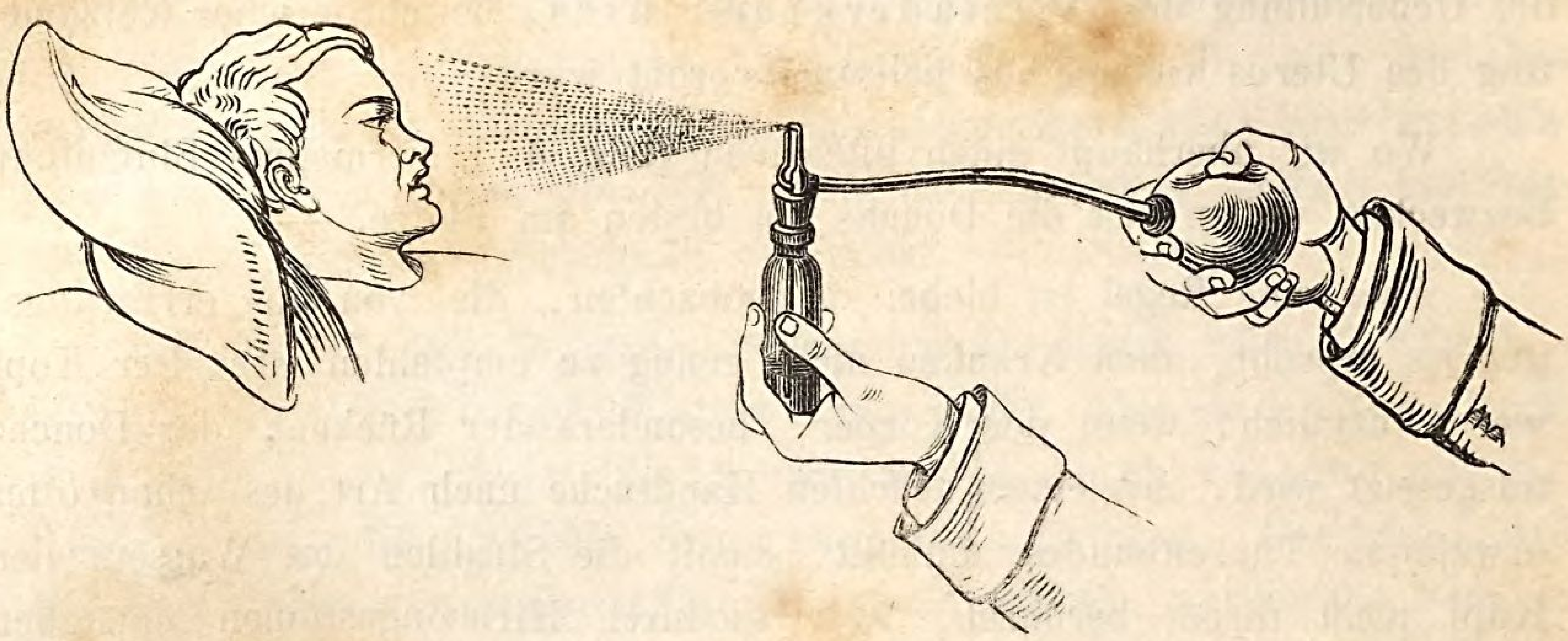
Unter den besonderen Doucheformen, deren man sich zu lokalen Zwecken auch ausser der Anstalt bedienen kann, führen wir unter Anderen an:

a) Die sogenannte Augendouche.

Man bedient sich derselben oft als vortheilhaftes Unterstützungs-Mittel bei nervöser Schwäche der Sehkraft, Funkensehen, bei torpider scrophulöser Augenentzündung, bei Entzündung der Liedränder mit Verklebung derselben etc. etc.

Am einfachsten bedient man sich dazu eines Glashebers mit einer dünnen, aufgebogenen, spitz zulaufenden Ausmündung, die einen kleinen Springbrunnen darstellt. Man steckt oder hängt diese in S-Form gebogene Glasröhre in ein Gefäss, saugt das Wasser an nnd sobald es springt, hält man das kranke Auge darüber. Man kann sich dazu auch einer Gummiröhre bedienen, in welche am Ende eine gebogene Aufsatzspitze von Glas oder Messing eingeschoben ist.

Noch einfacher bedient man sich zu diesem Zwecke des sog. Wasser-Zerstäubers, den wir im Croup zur Erzeugung feuchter Wasserdünste benützen und den wir dort näher beschrieben haben. Wir lassen hier zur besseren Versinnlichung die Abbildung aus dem Buche über Croup folgen.



Wenn ein solcher Apparat, die jetzt überall im Handel vorkommen und auch zum Bethauen der Blumen im Zimmer gebraucht werden kann, gut construirt ist, hat er hinreichende Kraft, auch die stärkste Augen-Douche zu ersetzen.

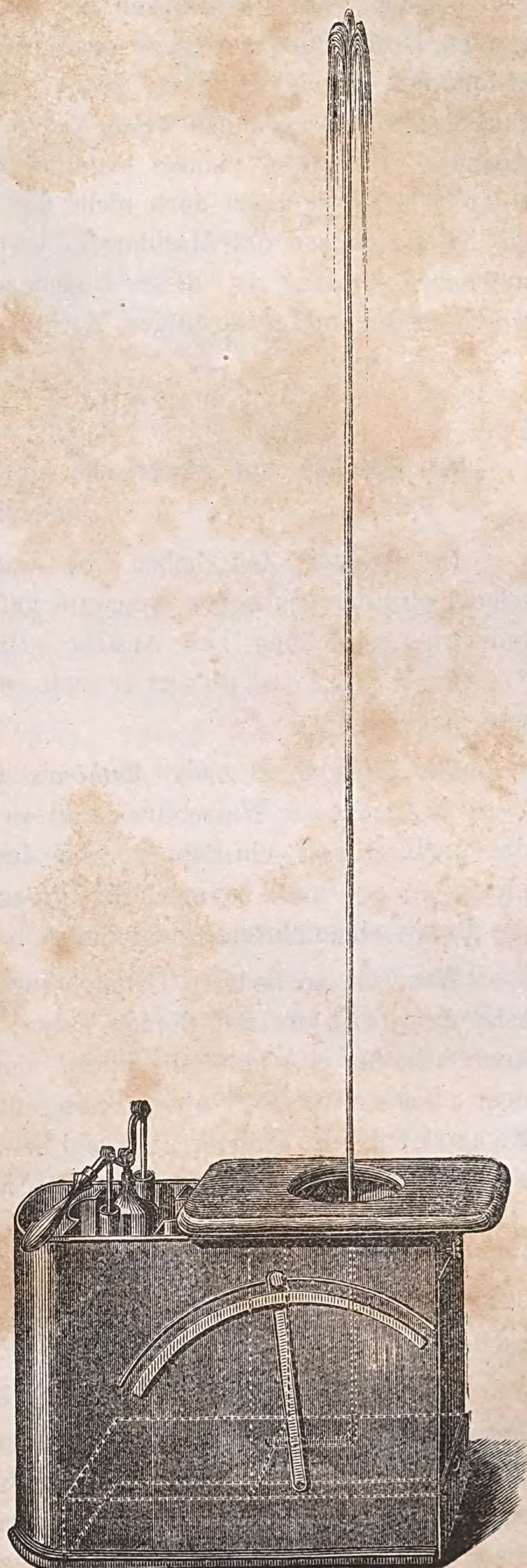
b) Die Nasen-Douche.

Man bedient sich desselhen seit neuerer Zeit zur Ausspülung der Nasenhöhle bei chronischen Stockschnupfen oder zur Abhärtung der Nasenschleimhaut bei beständigem Nasenkatarrh. Ebenso sind sie von unschätzbarem Werth bei Geschwüren der Nase, Knochenfrass der Nasenknochen, bei Ozena, um den übeln Geruch zu beseitigen und die Geschwürfläche zu reinigen. Man nimmt aber dazu nicht kaltes sondern laues Wasser von ungefähr 22 ⁰ R. und geht darauf nicht unmittelbar in die Luft. Man nimmt selbe daher am besten Abends vor dem Schlafengehen.

Die Construction ist sehr einfach. Man nimmt ein 3—4 Fuss lange Kautschukröhrchen, befestigt an dem einen Ende ein Stück Eisen- oder Beirohr, damit dasselbe durch seine Schwere in dem Wasserreservoir, wozu man sich jeden Topfes bedienen kann, seinen Haltpunkt hat. An dem andern Ende wird ein bohnengrosser Aufsatz von Glas oder Bein mit einer kleinen Oeffnung befestigt. Dieses Aufsatzrohr muss so gross sein, dass es das eine Nasenloch so ausfüllt, dass kein Wasser aus der Nase mehr abfliessen kann. Nun saugt man an dem Röhrchen (wie an einem Weinheber), auf dass das Wasser in Fluss kommt. Ist es einmal im Fluss, so schiebt man das bohnengrosse Ende in das eine Nasenloch. Auf diese Weise kann man 2—3 Mass Wasser durch die Nase gehen lassen. Nun macht man eine Wendung nach der entgegengesetzten Seite so zwar, dass das Wasser in das andere Nasenloch über- und durch dasselbe in ein untergehaltenes Becken abfliesst.

3.

Unsere transportable Afterdouche (auch für Privatpraxis).



Wir haben uns in der Praxis vielfach von den colossalen Wirkungen überzeugt, welche bei Folgezuständen von sogenannten Hämorrhoidalkrankheiten, von Geschlechts- und Gebärmutter-Affectionen u. s. f. eine kräftige aufsteigende Sitz- oder After-Douche vermag.

In der Anstalt ist, wie erwähnt, allerdings diese Douche mit den Kurmitteln verbunden und im Badelokal vorhanden, jedoch ist es auch für die Privatpraxis gar oft erwünscht und nothwendig, solch einen trefflichen Heilfactor bei Handen zu haben. Bei Fissuren, bei Fisteln, bei Gebärmutterstockungen, bei hartnäckiger Verstopfung u. s. f. ist diese Vorrichtung, ebendesshalb schon, weil sie als Zimmerdouche verwendet werden kann, von höchstem Werthe *). Diese Douche ist sehr kräftig und wirkt hinreichend stärkend, d. h. tonisirend auf die Afterspaltenfissuren, und wird dann des Tages mehrmals, besonders aber nach jedem Stuhlgange in Anwendung gezogen, um insbesondere noch die scharfen Koth- und Schleimmassen aus den Spalten des Afters zu entfernen.

*) Praktische Anwendung vide unsere „Hämorrhoidalkrankheiten" (Krankengeschichten) und ferners unsere „Impotenzkur". II. Aflge. S. 120.

Gleicherweise wirkt diese Douche, die in ihrer Kraft mittelst einer angebrachten, auf der Zeichnung auch sichtbaren Vorrichtung, beliebig von dem feinsten, stricknadeldicken bis zum kräftigsten Strahle mittelst ihres starken Druck-Pumpwerkes zu reguliren ist, auch sehr heilsam zur Verkleinerung der erweiterten sogen. Hämorrhoidalsäcke. Dieser starke Douchestrahl ist auch das beste Mittel, um die Geschlechts- und Harn-Apparate zu stärken, indem man ihn auf das Mittelfleisch applicirt. Diese Douche befördert auch nicht nur den Stuhl, sondern übt auch auf die Nachbarorgane des Mastdarmes vortrefflich erregend. Bei Leiden der weiblichen Scheide ist diese Douchevorrichtung gleichfalls von höchst wohlthuender und heilkräftiger Wirkung.

4.

Die einfache und electrische Aquapunktur und unser Apparat hiezu.

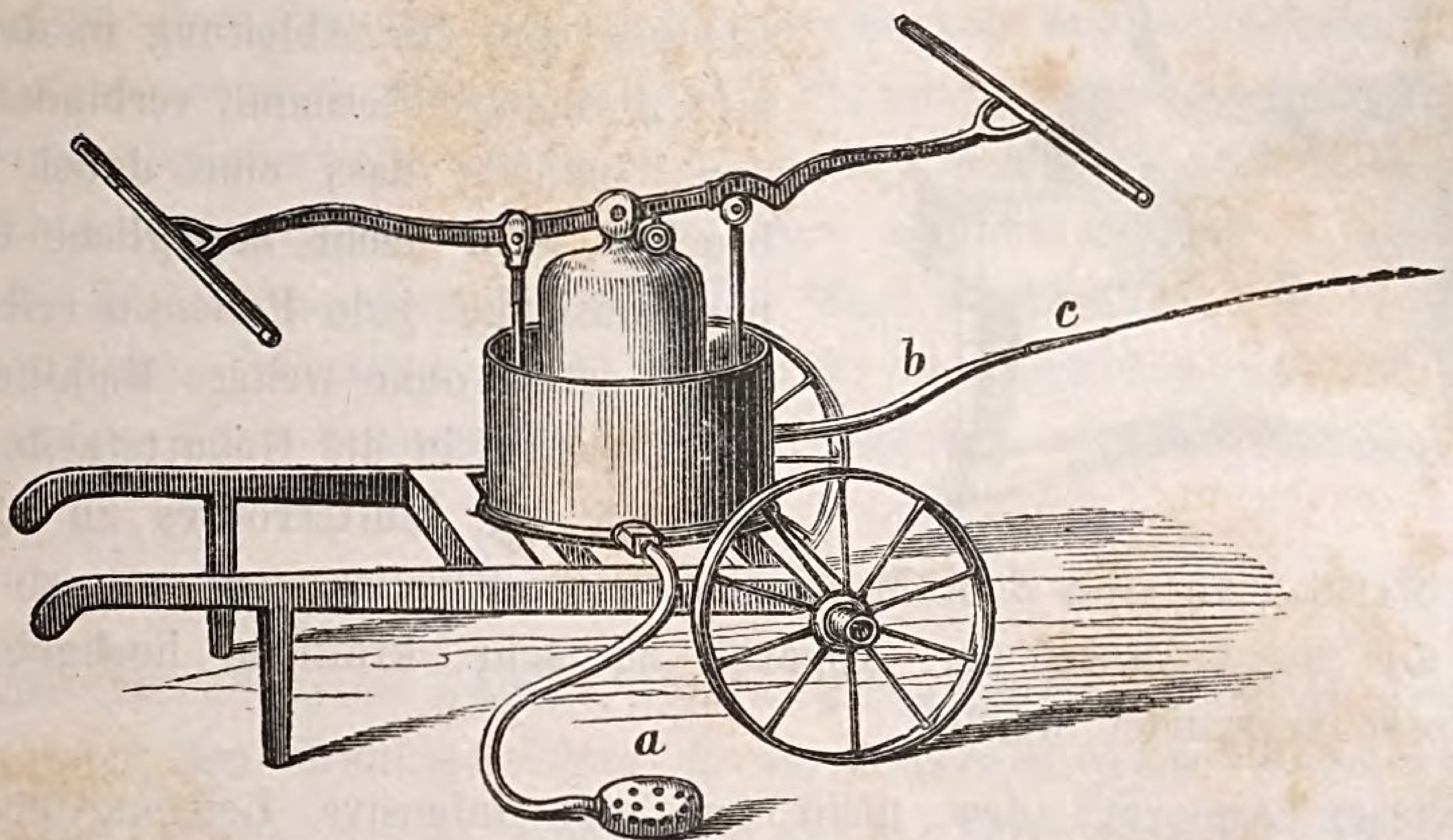
In neuester Zeit haben wir nach dem Principe *Mathieus*, der seine hydrotherapeutischen Apparate auf der letzten diessjährigen (1867) Industrie-Ausstellung zur Ansicht gebracht hatte, die einfache und electrische Aquapunktur mit unseren anderweitigen Heilfactoren verbunden.

Das Instrument nach *Mathieu's* Systeme hat den Zweck, einen fadenförmigen Wasserstrahl mit so grosser Gewalt auszuspritzen, dass hiedurch z. B. ein Pappendeckel durchbohrt wird. Es dient solch' ein intensiver und feiner Strahl zu der von *Dr. Sales-Girons* in die Praxis eingeführten Aquapunktur. —

Was wir an anderen Orten besprochen haben und durch die electrische Acupunktur mit Nadeln (acus) erreichen wollen und können, diess kann hier für einzelne Fälle durch den Wasserstrahl (aqua) erzielt werden. Bei nervösen Schmerzen, überhaupt bei Neuralgieen, bei Zahnschmerz, Migraine u. dgl. — dann bei Lähmungen hat sie als sehr kräftiges Hautreiz- und desshalb auch Ableitungsmittel auf die Haut schon wesentliche Dienste geleistet. Der fadenförmige Strahl dringt mit solcher Heftigkeit auf die Haut, dass er in dieselbe ein kaum wahrnehmbares kleines Loch bohrt. Wegen seiner Intensität wirkt er desshalb auch revulsorisch.

Wir verwenden hiezu eine nach dem Systeme *Mathieu's* construirte Art Feuerspritze, welche durch den mit ihr verbundenen sogen. Windkessel einen continuirlichen Strahl abgibt. — Die Maschine führt sich das Wasser durch eine Saugröhre (*a*) zu. — Die verschiedenen metallenen Ansatzrohre, konisch spitz zulaufend, haben die feinsten

gradweise weiteren Oeffnungen bis zur Dünne einer Stricknadel, und der Strahl selber kann mittelst des elastischen Schlauches (*b*) überall hindirigirt werden.



Mit dieser Vorrichtung verbinden wir noch die Wirkung unserer electro-galvanischen Batterie, indem wir den aus dem *Rhumkorff*'schen Apparate kommenden electrischen positiven Pol mit der metallenen Ausspritzröhre (*c*) verbinden und so dem Wasserstrahle zufügen, während wir den negativen auf den Boden leiten, worauf der Patient steht. Die Wirkung der einfachen Aquapunktur wird hiedurch umsomehr vermehrt und combinirt, indem mit der intensiven Kraft des reizenden Wasserstrahles noch die mächtige Kraft des electrischen Stromes vereinigt wird. Sie ist das energischste Reizmittel, das wir in unserm ganzen Heil-Apparate besitzen, und kann nur mit grosser Vorsicht und bei weit vorgeschrittener Anästhesie (Unempfindlichkeit) der Haut, bei Lähmungsformen etc. etc. gebraucht werden. Die unempfindlichste und abgewelkteste Haut röthet sich im Augenblicke, und wo nicht alles Gefühl erstorben ist, treten unmittelbar Muskelcontracturen und Fibrationen ein.

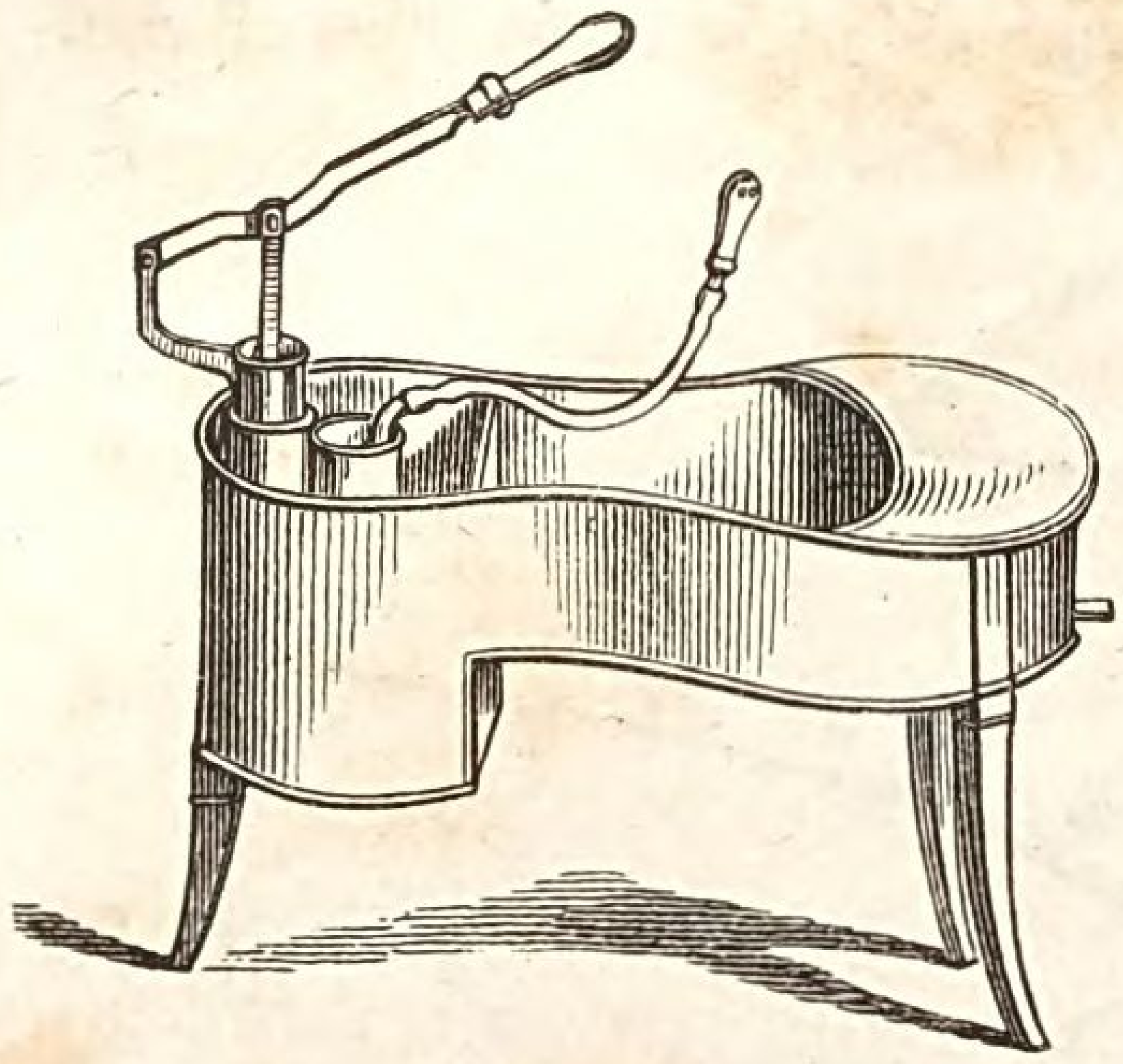
Der Vorsicht halber muss man zum Anfang den galvanischen Strom oft durch mehrere Moderatoren gehen lassen, und hiedurch nur allmälig die Kraft steigern.

5.

Die Uterus-Douche.

Eine Sitzbad- und Douchevorrichtung zugleich.

Es gibt viele Fälle, namentlich wo die Geschlechtssphäre der Frauen leidend ist, in welchen das Sitzbad nebst folgender Irrigation (Bespülung) der Scheide, — oder eine Einspritzung in die Scheide unbedingt nöthig ist. —



In beistehendem Apparate sind beide Zwecke vereinigt. Diese Sitzbad-Vorrichtung (Bitté), besonders zur Abkühlung und zur Ableitung in der Geschlechtssphäre bestimmt, verbindet noch den Vortheil, dass eine dabei angebrachte, sehr leicht bewegliche Clysopompmaschine jede Patientin selber in Stand setzt, ohne weitere Beihilfe sich die Injection in die Geburtstheile mittelst des sog. Mutterrohres zu appliciren. Steckt man statt dem Mutterrohr eine Klystierspitze an, so kann auch auf diese Weise der Apparat zu sehr kräftigen hochgehenden Klystieren verwendet werden.

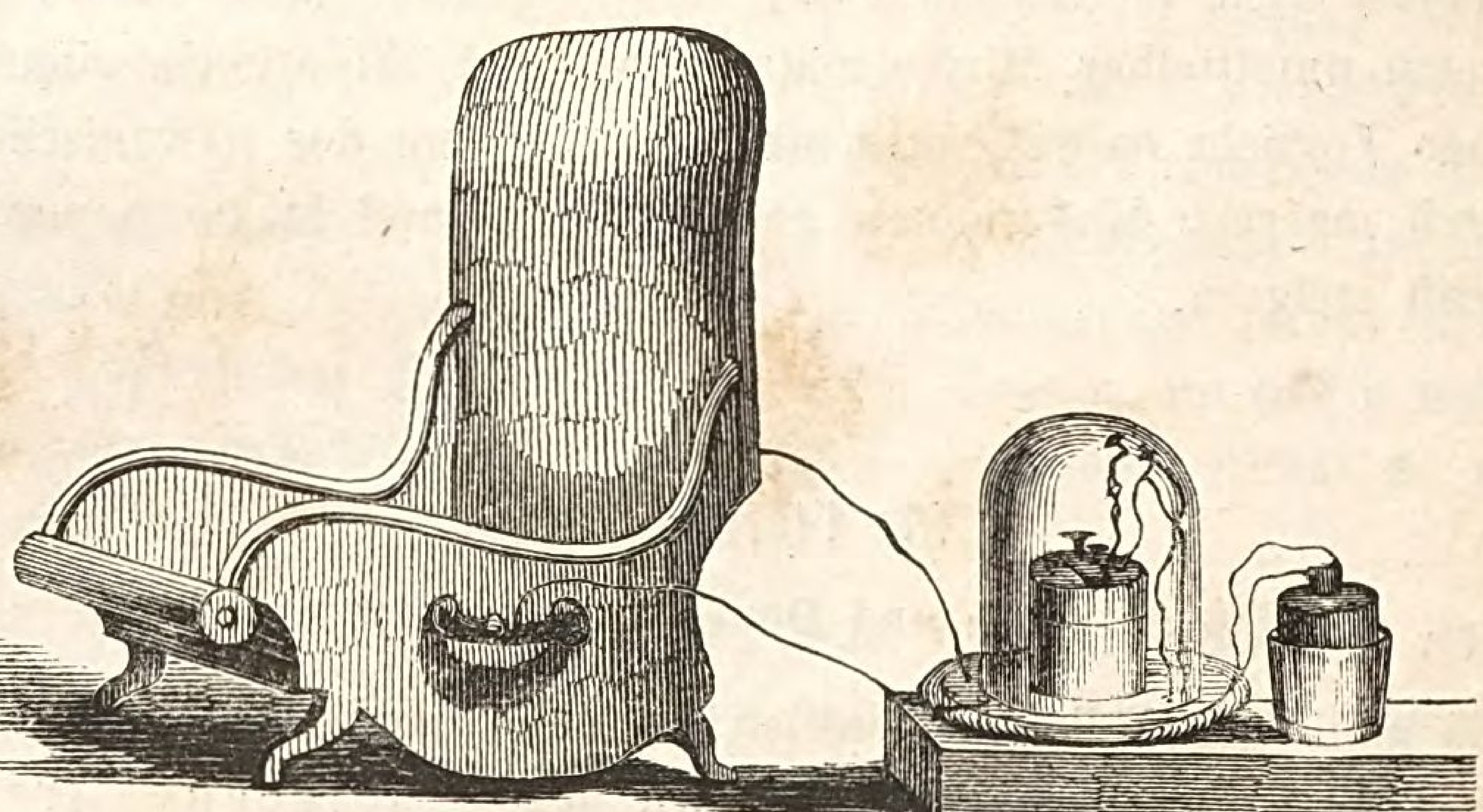
Dieser Apparat, der nicht nur eine intensive Leistungsfähigkeit besitzt, sondern mit der grössten Bequemlichkeit auch eine sehr elegante Form verbindet, besteht aus zwei Hohlräumen, von welchen der eine die Douche und Saugpumpe nebst dem Wasserbehälter enthält, der andere zum Sitzen und zur Aufsammlung des zu Einspritzungen verwendeten Wassers oder zum Bittébad selbst dient.

6.

Das Sitzbad,

seine Wirkungen und Anwendungsweise.

Sitzbäder spielten schon vor 30 Jahren bei den ersten *Priessnitz*'schen Kuren eine so grosse Rolle und sind in allen Kaltwasser-Heil-



Wir haben hier eine Sitzbadwanne abgebildet, ein kleiner galvanischer Apparat ist mit beigegeben. —

Anstalten eingeführt, dass wir fast bei jedem unserer Leser voraussetzen, er kenne die Beschaffenheit einer Sitzbadwanne. Doch wollen wir hier erwähnen, dass dieselbe möglichst weit sein soll und so construirt, dass der Patient bequem sitzt, um keine Stauung des Bluts hervorzurufen, die dann möglicherweise eintritt, wenn durch die Art des Sitzens Druck auf den Unterleib ausgeübt wird, sowie dass dieselbe mindestens eine Tiefe von 10 Zoll habe. Der Rücken der Wanne soll noch weitere 8 Zoll Höhe haben. — Nebenstehende Wanne ist aus Zinkblech und durch ihre abgerundete Form bequemer, als das gewöhnlich hölzerne Sitzschaff.

Anwendungsweisen.

Das kalte, dann kühle oder abgeschreckte Sitzbad wird von uns je nach den Krankheitsfällen in verschiedener Weise verwendet und bildet namentlich, wo es sich um Unterleibs- oder Geschlechts-Krankheiten oder um Ableitung handelt, einen bedeutenden Natur-Heilfactor.

Lehmann legt vor Allem bezüglich der physiologischen Wirkungen der Sitzbäder uns dar, dass solche von 9—20 ^{0} C. und $^1/_4$stündiger Dauer eine Vermehrung des in einer gegebenen Zeit entstehenden Körperverlustes zur Folge haben. Bei höherer Temperatur bis zu 31 ^{0} findet dieser Einfluss entweder gar nicht oder nicht constant statt.

Lehmann verlor z. B. während eines Morgens durchschnittlich 480 Gramm Gewicht. In einem Sitzbade von 9,6 ^{0} Cels. verlor er 1025 Gramm; in einem solchen von 10 ^{0} — 838 Gramm, dann in einem von 18,7 ^{0} — 600 Gramm u. s. f.

Diese Zahlen beweisen, dass je kälter das Sitzbad oder ein Bad überhaupt ist, desto grösser der Gewichtsverlust wird, der dadurch entsteht. Dieser Gewichtsverlust kann aber nur auf einer rascheren Oxydation des Blutes und der Säfte des Körpers beruhen. Diese Folge ist unwiderleglich.

Es wird nämlich durch das kalte Sitzbad die Menge des Urins, des Wassers und der festen Bestandtheile vermehrt. Harnstoff und Harnsäure werden in grösserer Menge als gewöhnlich ausgeschieden. Dem entsprechend sind grössere Mengen von Sauerstoff zur Oxydation nöthig; die Zahl der Inspirationen (Einathmungen) wird im Verhältniss zur Pulsfrequenz häufiger. War der Puls vor dem Sitzbade 80, die Respiration 17, so änderte sich das Verhältniss nach 10 Minuten wie 64 : 16. Bei einer anderen Versuchsweise änderte sich die Proportion wie 79 : 11 in 15 Minuten zu 65 : 17. Die Respirationswerthe werden also grösser.

Halbbäder, Fussbäder wirken bekanntlich gleicherweise, so dass

man annehmen muss, dass je grösser die Fläche ist, die von der Kälte oder Kühle getroffen wird, um so intensiver der Stoffwechsel sich steigert.

Im kühlen Sitzbade wird auch die Pulsfrequenz herabgesetzt. Die Verlangsamung der Herzthätigkeit dauert in der Regel nach dem Sitzbade noch einige Zeit fort und manchmal stellt sich erst nach Stunden die frühere Zahl wieder ein.

Wir können also demnach durch kühle Sitzbäder ableiten vom Gehirn, das Herz und den Puls beruhigen, und führen so, gegen Abend gebraucht, durch sie ruhigeren Schlaf herbei.

Wir können ferner durch sie den Stoffwechsel anregen, indem wir die Oxydation in unserem Körper erhöhen und die Ausgaben vermehren.

Da Ableitung vom Gehirn häufig der Zweck eines Sitzbades ist, habe ich nie billigen können, dass man in Anstalten das Lesen während des Sitzbades duldet.

Wir lassen zur Vermehrung der Ableitung noch kalte Compressen auf den Kopf legen.

Ferner wenden wir kalte und abgeschreckte Sitzbäder namentlich bei Leiden der Geschlechtssphäre und des Unterleibs an, um zu stärken, zu beleben und um von den Herden der Erkrankung abzuleiten.

Aber nur höchstens 10—15 Minuten kommt solch' ein betreffendes Sitzbad zur Verwendung, nicht aber eine halbe Stunde lang. Durch Ueberreizung sowohl, als auch durch bedeutende Wärmeentziehung kann Schwäche erzeugt oder z. B. die darniederliegende Potenz noch mehr deprimirt werden.

Eine einseitige Verordnung der kalten Sitzbäder ohne Zeit- und Temperaturangabe hat daher besonders in letzterer Beziehung schon viel Unheil gestiftet.

Auch kann ich hier nicht unerwähnt lassen, dass Sitzbäder von sehr nachtheiligen Folgen sein können, wenn man nach starker Bewegung mit schwitzendem Körper sich in dasselbe begibt. —

Da im Sitzbade der Puls stets herabgeht, oft nach 5 Minuten schon um 5 bis 8 Schläge pro Minute, während sich die Athemzüge vermehren, so erklärt sich hieraus seine ausgezeichnete Wirkung bei Congestivzuständen, wesshalb wir sie auch oft bei Kopfleiden etc. anwenden. — Vom galvanischen Sitzbad werden wir bei dem electrischen sprechen.

Bei grosser Schwäche des uropoëtischen und weiblichen Genitalien-Systems, wie bei Blasenlähmung, Erschlaffung der Mutterbänder mit Vorfall, Fluor albus etc. etc., verwenden wir das Sitzbad als sogenanntes Eintauchbad öfters, ja oft 8—10mal in 24 Stunden mit ganz ausgezeichnetem Erfolg. Die Dauer eines solchen Bades geht aber nicht über 1 Minute. Die Temperatur muss dem Falle angemessen sein, bei Krankheiten der

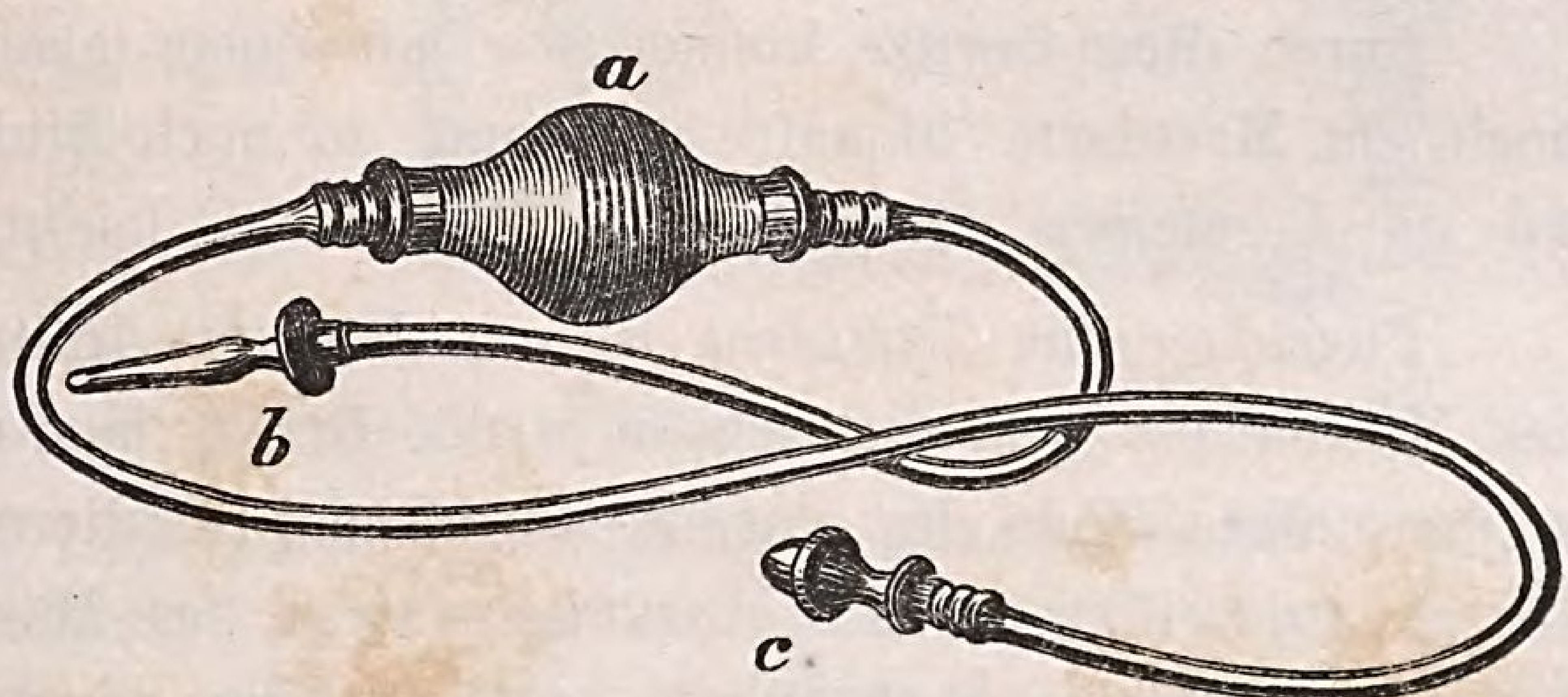
weiblichen Geschlechtssphäre nie zu kalt. Dass hier das Badespeculum mit in Gebrauch kommt, ist selbstverständlich; doch davon Näheres bei den Frauenkrankheiten.

7.

Klystiere

als kühlende, eröffnende und ableitende Mittel.

Die Klystiere, besonders in kühler oder kalter Form, sind vorzüglich bei acuten Krankheiten von uns als ein ebenso vortreffliches als energisches Mittel zur Wärmeentziehung und zur Ableitung in der Kur beigefügt. Bei heftigen Affectionen des Gehirnes, des Halses, resp. der Athmungsorgane, so bei Croup, Masern etc.*), ist der häufige Gebrauch kalter oder kühler Klystiere sehr viel werth. Besonders günstige Erfolge sah ich in meiner Praxis von sog. abgeschreckten (lauen) Klystieren namentlich dort, wo gastrische Zustände bei verschiedenen Krankheiten hervortraten. Die Wirkung der Klystiere ist ferner auch eine durststillende in Fällen, wo durch den Mund wegen verschiedenerlei Ursachen nichts aufgenommen werden kann. In solchen Fällen müssen sie ziemlich warm sein und das Wasser muss in nur kleinen Quantitäten beigebracht werden, wenn sie behalten und nützlich werden sollen. Ebenso können wir durch Klystiere dem Organismus Nahrungs-Stoffe in Form von Suppen, Wein etc. zuführen, weil ja besonders warme Flüssigkeiten von der Schleimhaut des Mastdarms sehr gierig aufgesaugt und dem übrigen Organismus mitgetheilt werden. Wir verwenden zu verschiedenen Zwecken insbesonders zwei Haupt-Formen von Klystier-Apparaten. Die erstere (siehe Abbildung) benützen wir zu gewöhnlichen Zwecken, — die zweite gebrauchen wir dann, wenn wir eine intensivere, mehr hochgehende Wirkung in dem Mastdarme, namentlich bei hartnäckiger Verstopfung, ausüben wollen. —

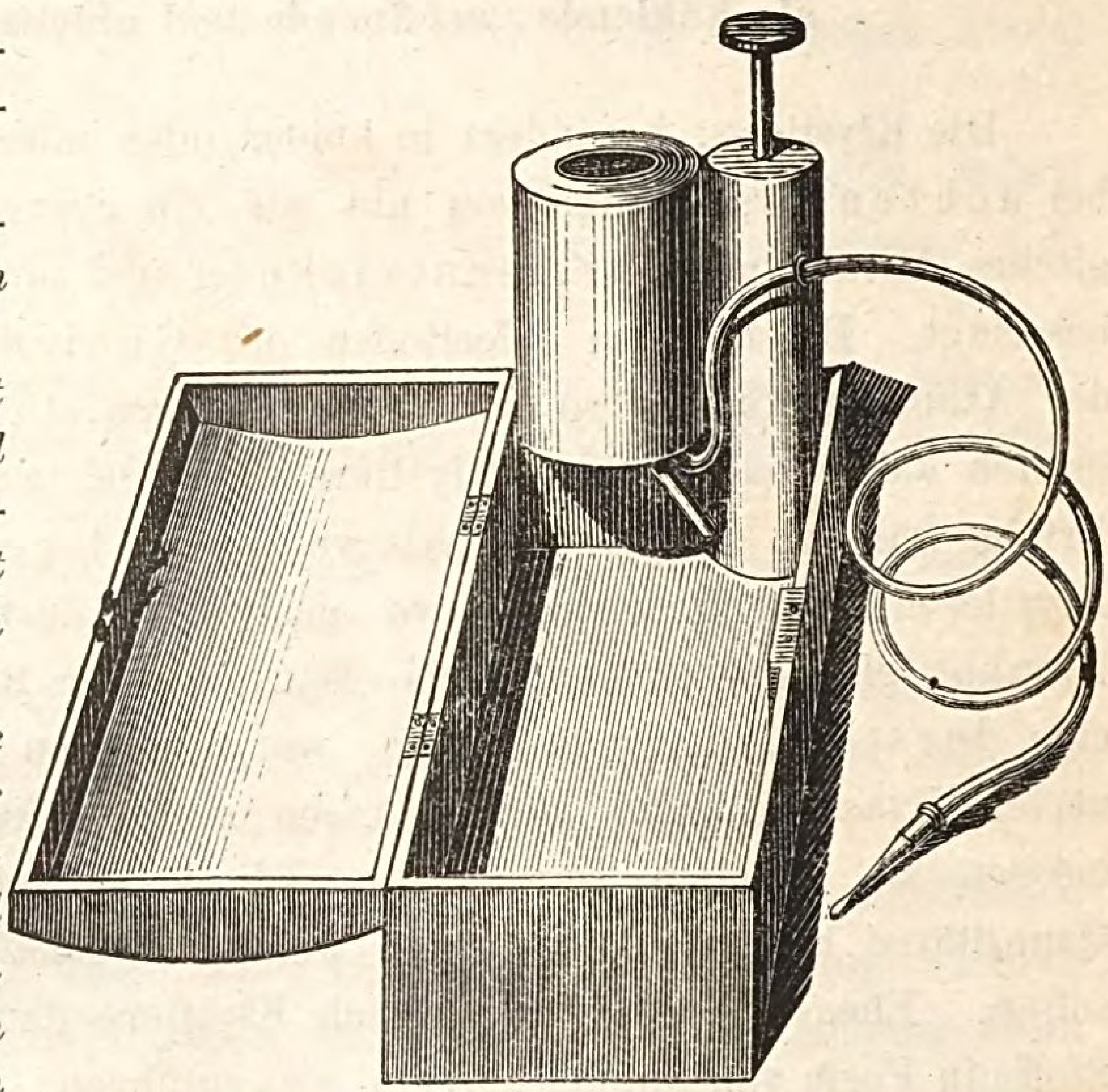


Obige Spritze besteht aus einem länglichen Gummiball (sogen. Birnform) mit doppeltem Ventile (a), dann aus 2 seitlichen Gummischläuchen, dem sog. Saugrohre (c), welches ziemlich lang sein soll, damit es in ein am Boden

*) Vide unsere Werke hierüber.

oder auf einem Sessel stehenden Gefäss mit Wasser gebracht werden kann, ferner aus dem Einführungsrohr (b) oder Ausspritzrohr des Apparates. Durch langsamen, ruhigen, fortgesetzten Druck auf a wird die Spritze in Thätigkeit gesetzt.

Diese Spritzenform reicht aus, wo es sich blos um eine Anregung zum Stuhle handelt, oder wo man durch Wärmeentziehung ableiten will. Ebenso dienen dieselben durch ihre tonisirende Kühle als Anregung des trägen Hämorrhoidalkreislaufes etc.



Diese zweite hier abgebildete Clysopompe besteht aus einem Blechkasten, worin die Saug- und Druckpumpe in einem ziemlich grossen Windkessel, der die Triebkraft ungemein vermehrt und den Wasserstrahl continuirlich erhält, angebracht ist. An dem aus demselben hervorgehenden Gummischlauch wird eine lange Gummicanüle in den After eingeführt. Diese Gummi-Canüle als Ansatzrohr wird am besten und sichersten derart applicirt, dass man sie zuerst drehend ziemlich hoch in den After hinaufführt, und dann erst die Spitze der Clysopompe an die Canüle steckt.

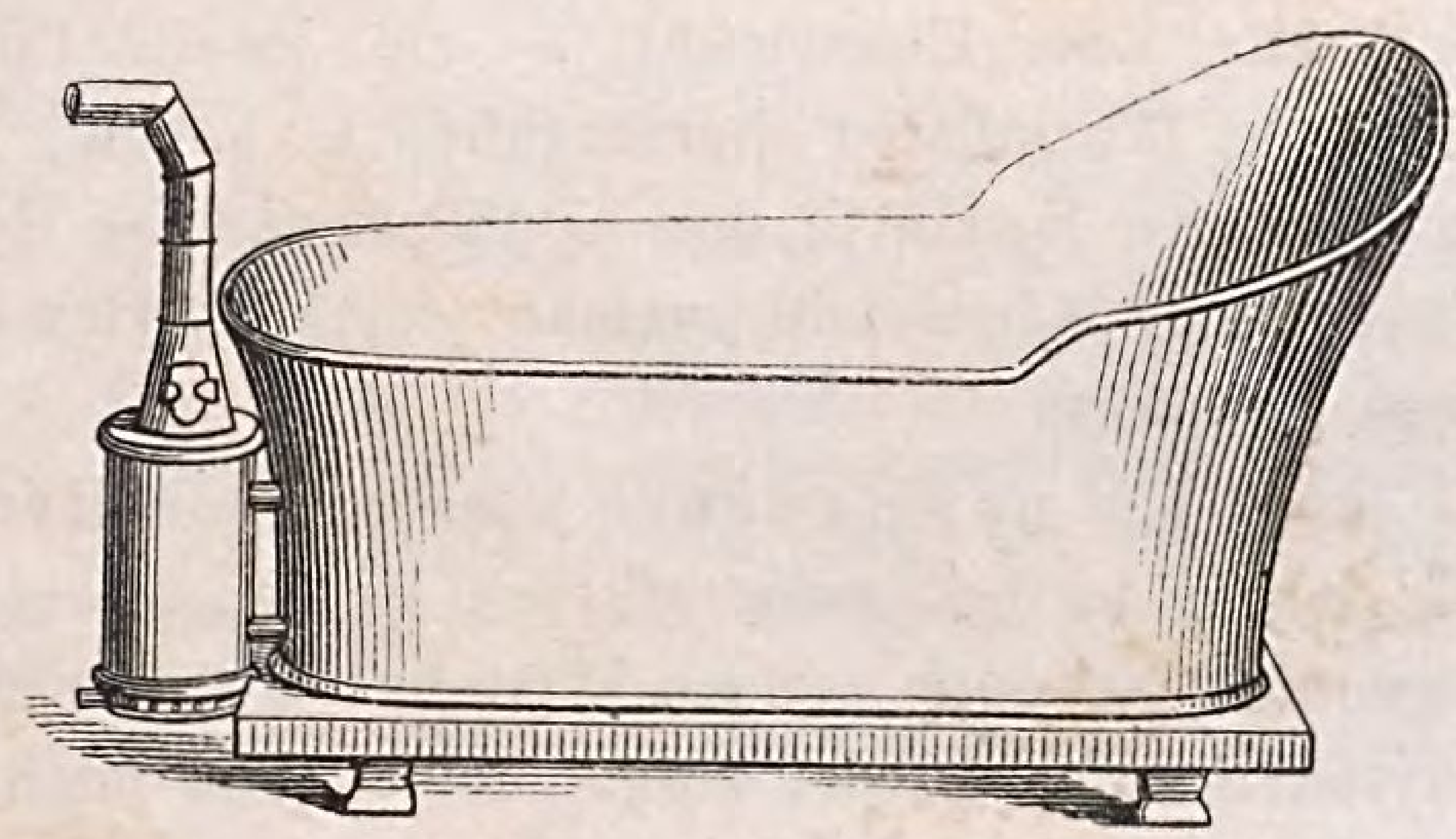
Durch diese Spritze können wir mit einem mächtigen Strahl möglichst hoch im Mastdarm hinaufreichen und so noch Stuhlentleerung erzeugen, wo durch andere Vorrichtungen diess nicht leicht zu erzielen wäre.

Physiologische Thatsache ist es, dass die Kälte auf die Muskelhaut des Mastdarms zusammenziehend wirkt. Bringt man nämlich kaltes Wasser in das untere Ende des Darmes vermittelst Klystiere oder Clysopompe, so übt es einen Reiz auf die Muskulatur aus; der Mastdarm zieht sich zusammen, entleert seinen Inhalt, und da die peristaltischen Bewegungen sehr leicht sich über eine grössere Fläche ausbreiten, so wird gewöhnlich auch der Inhalt höher gelegener Theile entleert. Es kommt diese Contraction durch zwei Momente zu Stande. Einmal übt die Anfüllung des Darms mit irgend einer Flüssigkeit ohne Rücksicht auf die Temperatur einen Reiz aus. Daher können kaltes und warmes Wasser dasselbe bewirken, wenn nur die Quantität gross genug war. 10 bis 12 Unzen Flüssigkeit machen in der Regel Stuhlentleerung. Ferners übt aber die Kälte für sich Zusammenziehung. Kalte Klystiere wirken aber sicherer als

warme. Kleinere Mengen regen schon zur Contraction an, während dieselben Quantitäten warmer Flüssigkeit gewöhnlich zurückgehalten und aufgesogen werden. Will man eine Flüssigkeit zum Zweck der Resorption (Aufsaugung) in den Mastdarm bringen, so muss die Menge klein sein und die Temperatur des Mastdarmes haben. Kalte voluminöse Klystiere hingegen eignen sich bei Lähmung des Mastdarms, mag diese centralen Ursprungs sein oder allmälig durch Erweiterung des Darmrohrs vermittelst zurückgehaltener Faeces oder durch den Missbrauch von Abführmitteln entstanden sein. Jedoch ist nach meinen Erfahrungen bei gewissen Reizzuständen Vorsicht nöthig, denn sie erzeugen, wenn sie zu kühl sind, nicht selten Krämpfe des Uterus, Reizungen der Blase bei Blasenaffectionen u. s. f.

8.
Die einfachen Warmwasserbäder.

Es gibt verschiedene Leiden, bei denen wir warme Wasserbäder zur Verwendung bringen. Um jedoch für Privathaushaltungen die oft weitläufigen Heizungsmanipulationen zu ersparen, bedienen wir uns einer Wasserheizung für Wannenbäder, welche mit wenigen Kreuzern an Kohlenbedarf hinreichend warme Wassermenge liefert.



Es ist diese Wanne nach dem Systeme der Heizvorrichtungen in Warmtreibhäusern — in sogen. Victoria-regia-Häusern — construirt. Für solche Bassins mit tropischen Wasserpflanzen wird auf ähnliche Weise stets warmes Wasser zugeleitet, dafür das kühler gewordene abgeführt und auf diese Weise gleiche warme Temperatur erzielt.*)

*) Dieser Apparat (ebenfalls wie die früheren von unserem bewährten Spänglermeister *Bauer* (Landschaftsgasse, hier) gefertigt, bietet bei seinem geringen Anschaffungscapital von 25 fl. und den geringen Beheizungskosten, 3—4 kr. Kohlen, verschiedene Vortheile:

1) Kann man zu jeder Zeit binnen $^1/_2$ Stunde (von dem Momente an, wo die Kohlen rothglühen) ein warmes Bad bekommen, das noch die Annehmlichkeit besitzt, dass das Wasser in beständiger Bewegung sich befindet;
2) heizt der Apparat zu gleicher Zeit das Badezimmer;
3) kann das heisse Wasser zur Abschreckung der übrigen Bäder dienen, wo es nöthig ist, eine hydrotherap. Behandlung, z. B. bei Fiebern etc., in Privathäusern durchzuführen;
4) kann zuletzt das heisse Wasser zum Waschen und Scheuern benützt werden.

In der obenstehenden Abbildung sehen wir eine Wanne mit nebenstehendem Heizapparate, von welchem aus ein Rohr das heisse Wasser in die Wanne leitet und das zweite Rohr das Wasser aus der Wanne dem Heizapparate wieder zuführt.

Das Nähere finden wir sogleich weiter unten bei den prolongirten Warmbädern.

Die Bäder von einfachem warmen Wasser finden, abgesehen von den intercurrirenden Reinigungs- und anderen vereinzelten warmen Bädern von 20—30 Minuten langer Dauer, in meinem Heilsysteme noch insbesondere in anderer Form eine zweifache Verwendung.

Von diesen beiden Formen ist hier die zweite wegen ihrer Neuheit in der Physiatrik besonders zu erwähnen.

Wir verwenden nämlich das warme Wasserbad besonders

1) als sogen. galvanisches und dann
2) als prolongirtes, d. i. verlängertes oder permanentes — langandauerndes Warmbad.

ad 1) Das electrogalvanische Warmbad von 23—28° R. verwenden wir hauptsächlich, um die katalytische oder electrochemische Kraft eines constanten Stromes in heilkräftige Verwendung zu ziehen. Wir bezwecken, wie schon öfters erwähnt, durch die Benützung des electrochemischen Effectes eine Auflösung, Zersetzung und Ausscheidung verschiedener, im Organismus befindlicher Metallverbindungen, insbesondere der der Quecksilbersalze. Das Weitere findet sich im Capitel über Electricität. — Der zweite Punkt, den wir hier bezüglich der einfachen Warmbäder hervorzuheben haben, betrifft ebensowohl eine eigenthümliche Form in der Applicationsweise des Bades, wie insbesondere in der Zeitdauer, innerhalb welche solche Bäder in Gebrauch kommen. Es betrifft diese Badeform:

ad 2 das permanente oder prolongirte Bad, welches, obwohl schon seit Jahren in der irrenärztlichen Praxis, sowie seit letzter Zeit in der Chirurgie verwendet, dennoch meines Wissens vor mir bis dato in den Heilapparaten der Physiatrik noch nicht aufgenommen und noch nicht eingebürgert wurde.

Jedes Heilsystem aber, selbstverständlich das Naturheilsystem, hat als oberste Aufgabe, wie schon der Name sagt — die Pflicht zu heilen. Desshalb kann sich die Naturheilmethode auch nicht darauf beschränken, innere oder chronische Krankheiten allein zu heben, sondern um ihrem Namen vollgerecht zu werden, muss sie sich auch, soweit diess möglich, damit beschäftigen, auch äussere und chirurgische Leiden zu heben, zu mildern.

Unbestreitbar glänzend aber stehen die Wirkungen einer rationellen Hydrotherapie auch auf dem Gebiete der Chirurgie da. Manches Glied konnte dem Kranken schon gerettet, manche Amputation oder Absetzung eines Körpertheiles konnte schon verhütet, manche sonst unheilbare Verletzungen, z. B. tiefgehende Verbrennungen grosser Körperflächen konnten durch diese Bäder allein noch geheilt werden.

Wir besitzen allerdings und allbekannt in den kalten und feuchtwarmen Wasserumschlägen vortreffliche Heilmittel für äussere oder chirurgische Leiden.

Aber dennoch erreichen diese in vielen Fällen in ihrer Wirkung bei Weitem nicht die warmen, insbesondere verlängerten Warmbäder.

Sollten auch manche Hydrotherapeuthen der alten Schule derlei Applicationsweisen von sich weisen, so geschieht diess gar oft vielleicht aus Eigensinn und Vorurtheil und das Gute wird ungeprüft verworfen.

Ich konnte dagegen nicht umhin, die seit Jahren von chirurgischer und psychiatrischer Seite aus gerühmten Vorzüge dieser genannten Badeformen auf's umfassendste und tiefgehendste zu prüfen und habe alle Gründe, mit diesen meinen Resultaten vollständig zufrieden zu sein.

Ich fand aber auch, dass, um vollgültige Heileffecte zu erzielen, es nöthig sei, eigene, ebenso einfache wie leicht verwendbare und sicher wirkende Apparate zu construiren, die hier beizufügen ich mich um so mehr gedrungen fühle, als ja die Sache im Allgemeinen noch ziemlich jung, — in der Physiatrik in specie noch vollends neu sein dürfte.

Wir fügen hier zur Motivirung dieses Satzes eine kurze historische Skizze ein.

Geschichtliches über das permanente Wasserbad.

Obwohl die warmen Wasserbäder — besonders als Localbäder — Hand-, Arm-, Fussbäder verwendet, von 1/4—1/2 stündlicher Dauer beim sogen. Fingerwurm (Panaritium), bei eingewachsenen Zehen-Nägeln, bei Sectionswunden u. dgl. Leiden schon längst in der Chirurgie eingebürgert sind, so gebührt doch vor Allem auf dem chirurgischen Gebiete dem genialen Langenbeck das grosse Verdienst, die Verwendung warmer Bäder auch bei grösseren Verwundungen, insbesondere bei Amputationen auf bis zum Jahre 1854 nicht bekannte Weise, eingeführt zu haben. (Nr. 37 d. deutsch. Klinik 1855.)

Schon früher hatte Langenbeck 1839 darauf hingewiesen, dass ein möglichst vollkommener Abschluss der Atmosphär.-Luft und die Erhaltung einer gleichmässig äusseren Temperatur Hauptbedingungen seien für ungestörte Heilung von Wunden. Nachdem im Winter 1864 Langenbeck auf seiner Klinik 2 Amputirte an Pyaemie verloren hatte, beschloss er das von Dr. Fock schon früher angegebene permanente Kaltwasser-Bad in ein Wärmewasserbad von 27° R. umzuwandeln und bei einem der Pyaemie bereits nahen Kranken zu benützen. — Das Fieber schwand schon am nächsten Tage, die Schüttelfröste kehrten nicht wieder, die Verjauchung machte einem guten Eiter Platz — kurz die Wirkung dieses Bades war eine überraschende.

Diesem Versuche Langenbeck's folgend haben dann Dr. C. Fock (Deutsche Klinik Nr. 41. Jahrb. 1855), Zeis (Deutsche Klinik Nr. 40. 1856), Szymanovsky-Hebra (Allgem. Wiener mediz. Zeitung Nr. 43. 1861) und Andere diese Bäder bedeutend cultivirt und zu verbessern versucht.

Während schon Macartney in Dublin im Jahre 1820 die günstige Wirkung des warmen Wassers auf die unmittelbare Wundheilung hervorhob, war diese Thatsache bis auf Langenbeck doch fast vollkommen unbeachtet geblieben.

Nach Langenbeck verwendete Zeis in seiner „Würdigung des permanenten warmen Wasserbades“ dasselbe auch ausser bei Amputationen noch bei anderen Wunden, z. B. bei Quetschungen u. dgl.

Später verwendete Hebra die continuirlichen allgemeinen Bäder mit bestem Erfolge bei Verbrennungen, construirte zu diesem Behufe ein Zinkbett, 6' lang, 3' breit, ähnlich einer Badewanne, und versorgte diess Bett mit stets gleichmässig warmem Wasser, welches durch einen geheizten Kupferkessel mittelst communicirender Röhren zu- und abgeführt werden kann. Es fliesst hiebei

das gebrauchte und verunreinigte Badewasser stets ab, wofür frisches — erwärmtes — zuströmt. (Abbildung und Beschreibung dieses Bettes sehen wir Allg. Wiener Zeitung 43. 1861.)

Durch die besten Erfolge aufgemuntert, verwendete Hebra später bis heute noch auch bei manchen complicirten Hautleiden dieses permanente Warmbad. So hat Hebra diese Methode bei Pemphigus (eine bisher unheilbare Form von Blasenausschlag) erprobt gefunden, und gewiss merkwürdig ist der Fall, wo Hebra einen Pemphyguskranken zuerst 100 Tag und Nächte ununterbrochen im Bade erhielt, mit Ausnahme der zur Defaecation nothwendigen Zeit. Dreiviertel Jahre später recidivirte das Leiden und der Kranke wurde nach einem erneuerten permanenten Warmbade, in dem er 109 Tage und Nächte verlebte, vollkommen geheilt. (Virchow's Handbuch. 3. Band 4. Lieferung S. 600.)

Nachdem auch wir schon früher bei Blattern in der Maceration der Haut mittelst ständig feuchter Umschläge nicht nur das beste Beruhigungs- und schmerzstillende, sondern auch das beste und einfachste Mittel gefunden hatten, um die Blattereruption zu beschleunigen, und den ganzen Process hiedurch abzukürzen, welche Methode auch Hebra von der Hydrotherapie übernahm, so haben wir in letzten Jahren noch viel mehr im prolongirten Warmbade bei Blattern das sicherste und beste Heilmittel gefunden.

Während ehedem der allerdings schmerzlos Amputirte erwachend aus seiner Chloroformnarcose erst dann wochenlang die Wundschmerzen zu erdulden hatte, kommt er sofort in das prolongirte Warmbad, — und die Schmerzen sind sofort gewichen, welche stets jedoch wiederkehren, sobald der Stumpf aus dem Bade gebracht wird. — Nur das prolongirte Warmbad verbannt alle Schmerzen — und bringt den so wohlthuenden Schlaf.

Während die Hydrotherapie schon seit Jahren durch die höchst einfachen feuchten Umschläge, die mittelst Guttapercha u. dgl. stets warm erhalten werden, — die umständlichen Cataplasmen aus der neuen Chirurgie verdrängte, — so werden neuerdings die feuchten Einhüllungen hintangesetzt durch die Vereinfachung einer Badeform, mittelst der es möglich ist, eine Reihe von Wirkungen zu erzielen, welche durch jede andere Applicationsmethode unerreichbar sein durfte.

Betrachten wir nun die Haupteffecte dieser prolongirten Bäder genauer.

Die Wirkungen des permanenten oder prolongirten Warmbades.

Wenn wir die Wirkungen dieser Bäder in's Auge fassen, so finden wir, dass solche vollkommen alle Eigenschaften in sich schliessen, welche verlangt werden können, um den Wahrspruch der Heilkunde, — der freilich oft nur eine süsse Hoffnung blieb, — heute vollständig zu realisiren. Das Tute, cito und jucunde ist hier erzielt.

Es ist bekannt und von *Langenbeck*, *Fock*, *Zeis* und Anderen constatirt, dass auf keine andere Weise die verschiedensten Wunden, ob gequetscht, ob geschnitten, rascher heilen als im warmen Wasserbade. Die Vitalität wird durch solche Bäder mässig erregt, und schon desshalb gehen die Granulationen besser vor sich. Aber noch 4 andere Punkte sind es, die dieser Badeform die grösste Heilkraft verliehen.

1) Es wird hiedurch wie durch kein anderes Mittel am sichersten die atmosphärische Luft von der Wunde abgehalten. Was dieser wahrhaft und vollkommene hermetische Verschluss der Wunde, namentlich in den Spitälern, für einen hohen Werth hat, weiss nur der Kliniker zu beurtheilen, der das Gespenst der Pyaemie in ganzer schrecklicher Grösse kennt.
2) Wird durch diess Bad der sich erzeugende Eiter stets hinweggespült, — das mit Eiter verunreinigte Wasser fliesst ab und stets gleichwarmes strömt bei. Der Eiter kann hier nicht faulen und die Umgebung nicht corrodiren (verletzen und anätzen). Hiedurch wird Fäulniss und Brand vermieden.

3) Das unter die Temperatur des leidenden Theiles temperirte Wasser*) von etwa 25—27° R. ist immer im Stande, permanente, dem ganzen Körper, in specie dem leidenden Theile sattsam überflüssige Wärme zu entziehen. Hiedurch wird die Entzündung der Wunden am sichersten gehoben, gemindert. Die Schmerzen werden hiedurch beseitigt, das Wundfieber verhindert und auf leichte schmerzlose Weise heilt das Leiden. So findet sich das tute — Sichere — mit dem jucunde gepaart.
4) All' die Beschwerden, Nachtheile u. dgl. Unzulänglichkeiten selbst des an sich besten Verbandes, besonders das Ankleben desselben, seine Entfernung und die hiedurch gar oft bedingte Blutung und Verletzung der Granulationen werden im Warmbade verhütet.

Hier also im prolongirten Warmbade, dessen Temperatur nie zu tief sein darf, nie unter 10° R. sinken, jedoch nach unseren Erfahrungen auch nie die Temperatur der Körperwärme um Vieles übersteigen darf, also nur nach dem individuellen Wohlbehagen des Kranken, dem Instinkte des Kranken überlassen, schwanken soll zwischen 10 und höchstens 32° R., — wird also am sichersten, am raschesten und auf angenehmste Art erreicht, was ausserdem zu erreichen unmöglich ist. — Wiederholen wir es kurz:

Die Wunde wird hermetisch verschlossen, der Eiter fortwährend weggespült, das warme Wasser, stets durch frisches erneuert, gibt zugleich das mildeste Verbandmittel ab und wirkt durch seine wärmeentziehende Kraft ableitend, fiebermildernd, entzündungswidrig.

Das prolongirte warme Bad selber kann bei Wunden von 8—10—12 Tagen bis wochenlang verwendet werden. Der Kranke darf dabei nicht frieren, — weil, wenn das Wasser zu kühl ist, durch allzu starke Gefässcontractionen die Wunde in der Heilung gehemmt, selbst Brand gefördert werden kann. Eine der Hauttemperatur nahekommende Wasserwärme von 27—28° R. thut am besten. Bei Blutleeren (Anaemischen), die wenig Körperwärme besitzen, darf selbstverständlich die Temperatur etwas höher sein. Der Instinkt des Kranken gibt auch hier die beste Norm ab.

Die andauernde Kälte ist allem organischen Leben, aller Entwicklung feind,**) dagegen gedeiht in gleichmässig milder Temperatur überall vegetatives und animalisches Leben in reichster Fülle.

Im Warmwasserbade sind alle Vortheile gegeben, die uns eine subcutane Wundheilung darbietet, und unter welchem Verschlusse alle Wunden so rasch, so gefahrlos heilen. Das freundliche Element schützt endlich auch die ihm anvertraute Wunde vor den störenden Manipulationen der Chirurgen, und diess ist gewiss viel wichtiger als manche Chirurgen glauben möchten. —

Nachdem wir die Vorzüge des permanenten Warmbades hier in Kürze geschildert, wollen wir die Vorrichtungen betrachten, die wir zu diesem Behufe geschaffen haben, um all' den Anforderungen möglichst gerecht zu werden, welche die Heilkunst an diess vortreffliche, ebenso einfach natürliche wie rationelle Mittel zu stellen berechtigt ist. Wir werden im speciellen Theil ausführlicher darauf zurückkommen.

Unsere prolongirten Warmbadvorrichtungen.

Wir haben schon oben des *Hebra*'schen Wasserbettes erwähnt. Wir wollen hier nur beifügen, dass im gewöhnlichen Haushalte es schon ziemlich schwersein dürfte, einen mittelgrossen Kupferkessel stets auf gleicher Wärme zu erhalten. *Herm. Jul. Paul* in seinen chirurgischen Krankheiten des Bewegungsapparates (1861) beschreibt uns durch Abbildungen 2 sogen. Immersions-, d. i. Eintauch-

*) Die Normaltemperatur des Menschen beträgt 29—30° R., bei grossen Verwundungen noch mehr!

**) Desshalb wenden wir dort Kälte an, wo wir Contagien, animalische Parasiten tödten wollen, bei Scharlach etc.

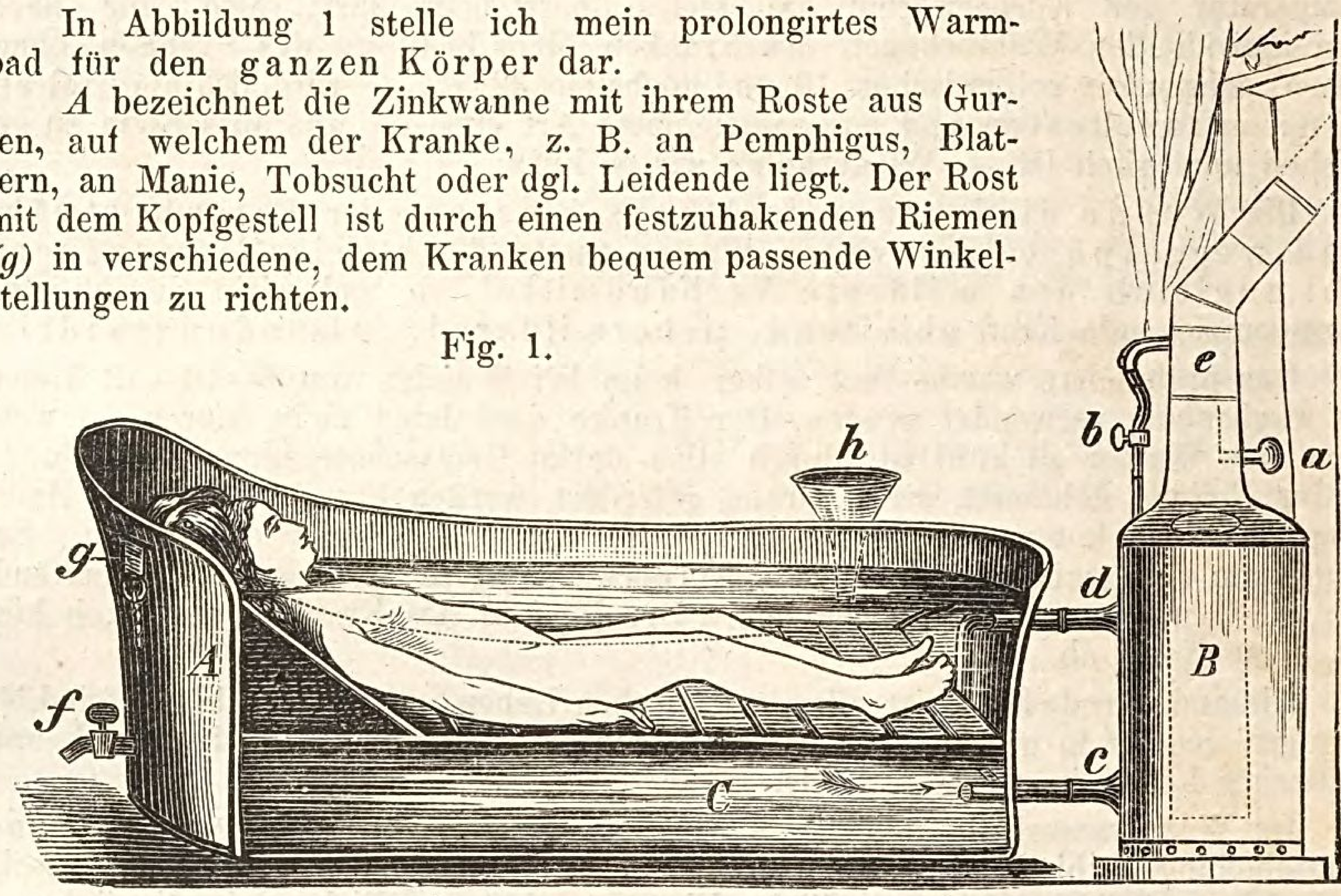
ungsapparate — Wannen für Unterschenkel und Arme nach *Fock* — *Paul* selbst aber gesteht zu, dass bei diesen Apparaten (S. 98) das einzig Schwierige deren Applicationsweise bilde. So haben sich vielmehr die verschiedenen Vorrichtungen nach *Major, Langenbeck, Fock, Scymanwsky* mehr oder minder mit manchen Schwerfälligkeiten verbunden gezeigt.

Ich habe es desshalb versucht, auch diessmal wieder mir meine eigenen Apparate zu construiren, wobei ich nicht umhin kann, zu betonen, dass ich die Grundlagen der vortrefflichen Wirkungen des Permanent-Warmbades nach *Langenbeck* in der Hauptsache beizubehalten mich bestrebte. Gewiss werden mir Collegen wie *Langenbeck, Hebra, Zeis* nur dankbar sein können, dass ich ihre Erfahrungen zur Weiterverbreitung vielleicht handgerechter für's grosse Publikum umgeschaffen und durch Aufnahme dieser Badeform in meinem Heilsystem dieselbe populär und allgemein zugänglich zu machen mich bestrebt habe.

In Abbildung 1 stelle ich mein prolongirtes Warmbad für den ganzen Körper dar.

A bezeichnet die Zinkwanne mit ihrem Roste aus Gurten, auf welchem der Kranke, z. B. an Pemphigus, Blattern, an Manie, Tobsucht oder dgl. Leidende liegt. Der Rost mit dem Kopfgestell ist durch einen festzuhakenden Riemen *(g)* in verschiedene, dem Kranken bequem passende Winkelstellungen zu richten.

Fig. 1.



B stellt den Heizapparat für das Warmbad selber dar. Ein mit Wasser gefüllter Blechcylinder wird von einem Kohlenfeuer heiss und das darin befindliche Wasser in beliebig hoher, kochender Temperatur erhalten. Die Kohlen selber werden durch eine (auf der Zeichnung leider durch ein Versehen des Xylographen nicht angedeuteten) Klappe am Deckel in den Apparat gelegt. *a* zeigt eine Klappe, um die Feuerung durch Zug zu reguliren, d. i. höher oder geringer zu stellen oder endlich zum Erlöschen zu bringen.

e zeigt den Kamin des Heizapparates, der den Kohlendunst vom Zimmer aus entweder durch ein Fenster in's Freie oder aber, wie wir auf Fig. 2 sehen, in ein Abzugsrohr des Ofens und von da in den Kamin fördert.

b gibt uns ein Sicherheitsventil an, welches, wenn das Wasser in Dampf übergeführt werden sollte, durch Geöffnetwerden diesen Dampf in den Kamin des Apparates ableitet. Bei *d* strömt das heisse Wasser in die Wanne, die durch den Trichter bei *h* eingefüllt werden kann, ohne den Deckel der Wanne selber zu öffnen. Während bei *d* das heisse Wasser zuströmt, so fliesst dagegen bei *c* das kühler gewordene Wasser wieder in den Heizapparat zurück, um abermals erhitzt zu werden. Durch den Hahn bei *f* kann das durch Eiter etc. verunreinigte Wasser abgelassen werden. Bei dieser Vollbadform muss selbstverständlich stets ein Gehülfe zugegen sein, um die Heizung und die Wassertemperatur zu reguliren, zu controliren. Ein in die Badwanne eingesenktes Thermometer überzeugt uns von der gleichmässigen Höhe der Temperatur (siehe Fig. 2 und 3 in *i*), um hiernach die Wasser-Zu- und Abfuhr regeln zu können.

Bei den von mir für Hand-, Arm-, Fussleiden construirten prolongirten

Fig. 2.

Bädern kann der Kranke selber die Regulirung der Wasserwärme u. dgl. auf bequemste Weise vornehmen. Fig. 2 zeigt in *B* den auf einem Nachttisch oder dgl. stehenden Apparat, mit der Kaminklappe *b*, der Sicherheitsklappe *a*. — *A* zeigt die Wanne, *k* den Stützpunkt für die Hand, *d* ist die heisses Wasser zuführende, *c* die das Wasser in den Saugapparat zurückführende elastische — desshalb sich überall leicht accommodirende starke Guttapercharöhre. *h* gibt uns den Füllungstrichter, *i* das Thermometer an. In *l* sehen wir die sog. Armmanchette von Guttapercha, um durch sie einen hermetischen Verschluss zwischen Arm- und Badewanne zu erzielen. Das Uebrige ergibt sich aus der Zeichnung von selbst.

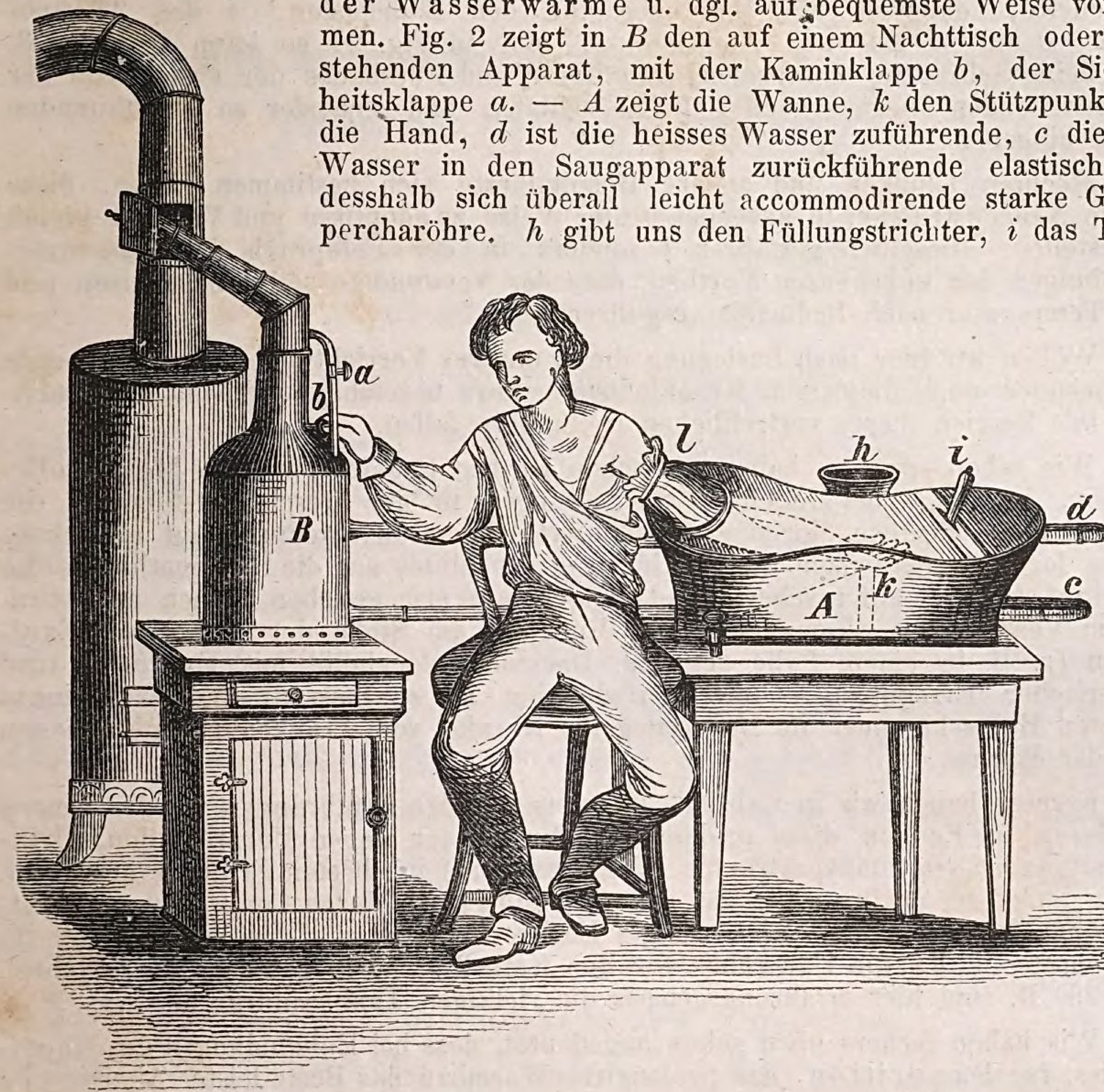
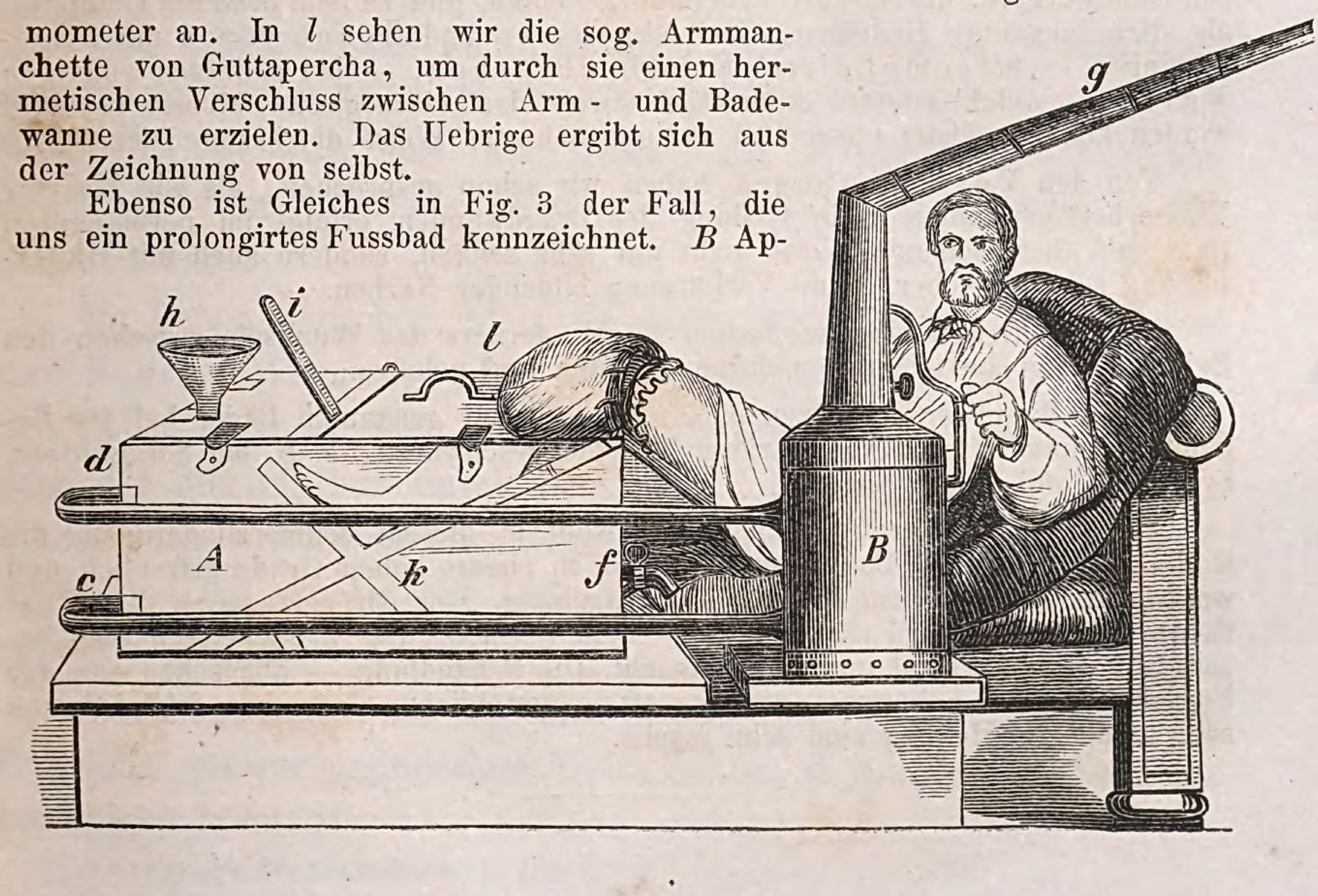


Fig. 3.

Ebenso ist Gleiches in Fig. 3 der Fall, die uns ein prolongirtes Fussbad kennzeichnet. *B* Ap-



parat, *G* der Kamin, *f* Ablasshahn, *A* Badewanne, *k* Fussgestelle, *l* die Manchette, daneben die Handhabe für den Badekasten, *i* das Thermometer, *c* und *d* Zu- und Abflussrohre. Wie in Fig. 2, so kann auch bei 3, also beim Gebrauche des prolongirten Arm- und Fussbades der Patient auf der nebenstehenden Matraze nach Belieben schlafen und sich der so wohlthuenden Ruhe hingeben. —

Möchten Kliniker und andere Hospitalärzte sich bestimmen lassen, diese meine Neuconstruction in ausgedehntester Weise zu adoptiren und Versuche hiemit anzustellen. Dieselben gewähren besonders in der Feldpraxis bei Massenverwundungen den ungeheuren Vortheil, dass der Verwundete selbst nachheizen und die Temperatur nach Bedürfniss reguliren kann.

Wollen wir hier nach Darlegung dieser unserer Vorrichtungen für permanente Warmbäder, noch diejenigen Krankheitsfälle kurz bezeichnen, die da hauptsächlich in's Bereich dieses vortrefflichen Heilfactors fallen.

Wie schon erwähnt, haben wir schon vor fast 10 Jahren mehrere Melancholieformen, besonders bei Mädchen, wo Störungen in der Geschlechtsfunction die Hauptursache abgaben, durch das prolongirte Warmbad, wodurch auf einfachste Weise locale Hyperaemien durch Ableitung des Blutes auf die Gesammthautfläche beseitigt werden, auf rascheste und einfachste Weise gehoben. Nach mehrstündigem Verweilen in diesem Bade trat Ruhe an die Stelle der vorherigen Exaltation (z. B. in einem Falle von sog. Daemonomelancholie mit Exaltation und motorischer Erregung), — die Periode fing an zu fliessen, und nach einem leichten Halbschlummer im Bade stieg die Kranke vom kranken Wahne genesen aus der Wanne.

Ferners haben wir in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen von *Dr. Henry Thomson* in London diese prolongirten Warmbäder gegen Harnretention, Urinverhaltung bei Prostatahypertrophie (Vergrösserung) mit besten Erfolgen verwendet. Diese Badeform ist unstreitig das sicherste Mittel, die durch Congestion und Entzündung der Vorsteherdrüse bedingte Harnverhaltung zu lösen und selbst im schlimmsten Falle die Harnröhre für den Katheder leicht zugängig zu machen. 28—29° R. sind hier erfahrungsgemäss die richtigen Temperaturgrade.

Wir haben ferners oben schon angedeutet, dass bei Entzündungen des Nagelgliedes, bei Panaritien, das prolongirte Warmbad das Beste leiste. Aber ferner auch bei den so häufigen phlegmonösen Entzündungen, z. B. an den Händen von Handwerkern, die schwere Arbeiten verrichten, gibt es kein besseres Heilmittel als diese genannte Badeform. Bei Abscessen und Geschwüren mit Fistelbildungen, —, bei complicirten Knochenbrüchen, — bei calloesen wulstigen Narben, welch' letztere allerdings durch das chirurgische Messer beseitigt werden können, leistet unser Bad auf angenehmere Weise die besten Dienste.

Von den Verbrennungen haben wir schon gesprochen, als wir *Hebra's* Wasserbett erwähnten. Die Heilung der Brandwunden erfolgt im permanenten Bade auf überraschende Weise nicht nur sehr schnell, sondern auch mit Hinterlassung sehr einfacher, keine Verkürzung bildender Narben. —

Die in's Fleisch eingewachsenen Nägel, ferners das Wundsein zwischen den Zehen werden am leichtesten durch dasselbe Bad gehoben.

Einen Hauptwerth besitzen diese unsere bisher genannten Bäder bei der Behandlung und Heilung von cariösen Knochengeschwüren, z. B. bei Scrophulose, Syphilis u. dgl.

Nicht nur der Kranke befindet sich wohl in diesem schmerzlindernden, die Heilung anbahnenden Bade, sondern auch in ebenso hohem Grade erfreulich und wohlthuend ist solch' ein Bad für die Umgebung. Der üble Geruch dieser cariösen Geschwüre wird nämlich unter dem hermetischen Wasserverschlusse beseitigt, — der Verband unnöthig gemacht. Die Behandlung — abgesehen von der Fernehaltung der Schmerzen und des oft unausstehlichen Gestankes, ist dabei eine sehr milde, die Heilung eine sehr rasche.

VI.
Muskel- und Nervensystem anregende und die Neubildung fördernde und stärkende Mittel.

Die Bewegungskur — Gymnastik.

a) Allgemeine Principien.

Wir haben schon vielfach über den Stoffwechsel in unserem Organismus gesprochen. Wollen wir nochmals unser Leben, wie es in gesunden und kranken Zuständen sich darstellt, in einem ziemlich materiellen Vergleiche zu schildern suchen.

Unser ganzes Dasein gleicht einem kaufmännischen Geschäfte. Es besteht in einem fortwährenden Aufnehmen und Abgeben, einem beständigen Umsatz der Stoffe. Wie nun jedes kaufmännische Geschäft stockt und zuletzt banquerott zu Grunde geht, wenn der Umsatz der Waaren langsam und schlecht erfolgt, oder gar wohl die Anhäufung von Waaren den Absatz überschreitet; gerade so ist auch für unseren Körper ein immerwährender Um- und Absatz von Stoffen nothwendig, wenn nicht Stockungen in dem Haushalte des Organismus, d. i. in der Lebensthätigkeit, — also Kranksein oder gar gänzlicher Stillstand, Geschäfts- oder Lebensschluss, der Tod eintreten soll.

Wie dagegen jedes kaufmännische Geschäft um so blühender und frischer gedeiht, je besser der Umsatz der Waaren vor sich geht, so wird auch der Mensch um so wohler sich befinden, je lebhafter der Stoffwechsel in ihm stattfinden kann und wirklich stattfindet.

Im Leben tauschen aber Ursachen und Wirkungen beständig ihre Rollen. Wenn also der gute Kaufmann seine Hände nicht in den Schooss legen darf, sondern stets thätig sein muss, so kann auch der Mensch nur durch beständige Anregung und fortgesetzte Bethätigung der Funktionen seines Organismus das kunstvolle Getriebe und die wundervolle Oekonomie seines Körpers in stets geregeltem Schwunge erhalten.

Welches sind aber die Mittel und Hebel, wodurch wir die Regelung unserer organischen Thätigkeiten, d. h. des Stoffumsatzes, bethätigen können?

Die *Muskeln* sind es hier vorzugsweise, die wir im Auge haben. Durch *Anregung* der *Muskelthätigkeit* können wir auf das ganze Nervensystem wirken, weil beide, *Nerven* und *Muskeln*, in engster Beziehung und in innigster Wechselbeziehung zu einander stehen. Wir können aber auch, weil die Muskeln und Nerven in vollster Beziehung mit der *Athmung*, *mit der Verdauung*, *mit der Herzthätigkeit*, mit den *Absonderungs-Organen* stehen, durch Hilfe der Muskeln auf das *ganze* innere Getriebe des Organismus einwirken.

Jeder weiss ja, dass durch verstärkte Muskelanstrengung z. B. beim Bergsteigen das *Herz hörbarer*, kräftiger und schneller *pocht*, dass die *Athmung rascher*, tiefer und umfassender wird, dass dann auf der Haut *Schweiss* ausbricht bei fortgesetzter Muskelbethätigung.

Weil wir aber Herz, Lunge, Ausscheidungs- und Absonderungsorgane nicht direct in unserer Gewalt haben, jedoch die mit diesen Organen im innigsten Wechselverkehre stehenden *willkürlichen Muskeln*, so können wir auch durch *gewollte freiwillige* Muskelanstrengungen, d. i. durch *Bewegungen* also von äussern Organen aus auf das Innere unseres Körpers einwirken. Solche geregelte, systematisch geordnete, zu gewissen Gesundheits- oder Heilzwecken angeordnete und erfahrungsgemäss sowie physiologisch als wirksam begründete Bewegungen nennt man Gymnastik. Werden solche Bewegungen zum Behufe der Erzielung von gewissen Kurzwecken verwendet, so heisst man sie Heilgymnastik oder Bewegungskur.

Man unterscheidet bei der Gymnastik zwei grosse Gruppen von kunstvoll geordneten Bewegungen, nämlich

active und

passive.

Active Bewegungen sind solche, die das betreffende Individuum an und durch sich selber mit seinen Muskeln ausführt.

Passive Bewegungen werden jene genannt, wo eine zweite Person mit den einzelnen Gliedern, Muskeln oder Muskelgruppen des gymnastizirenden Gesunden oder Kranken verschiedene zweckdienliche Bewegungen vornimmt.

Solche *active Bewegungen* sowohl, direct vom Kranken

oder Reconvalescenten ausgeführt, und derartige passive Bewegungen, die durch äussere Eingriffe vorgenommen werden, hat meines Wissens wenigstens vor mir (d. i. vor dem Jahre 1851) noch keiner der naturärztlichen Collegen (damals existirten ja nur Wasser Heil-Anstalten und sogenannte *Schroth*'sche) in das System des Naturheilverfahrens eingeführt gehabt. Ich habe mich gleich von Anfang an überzeugt, dass die Gymnastik nicht nur ein unendlich mächtiger Hebel zur Stärkung und Kräftigung des Organismus im Allgemeinen, sondern auch hier in specie in der Kur ein mächtiges Beihilfsmittel zur Anregung des Stoffumsatzes und zur Beförderung der Ausscheidungen sei. Wenn auch je einzelne Bewegungsformen als eine Art Naturheilkur versucht worden sind, so geschah diess nicht zu den Zwecken und nicht in dem Sinne, wie ich diese Heilpotenzen verwerthete.

Es wurde nämlich die Heilgymnastik von manchen Enthusiasten zu einer Art Universalkur gestempelt. Man hat sie auf diese Weise als obersten Heilfactor — als einziges Naturheilmittel hingestellt, und versprach dem Publikum durch Bewegungskuren allein, mit Ausschluss jeder anderen Mittel, als da sind Bäder, Wicklungen, Electricität, Diät u. s. f., u. s. f., alle nur möglichen Leiden zu heilen. Die Gymnastik sollte einzig ohne Zuthat von jedem anderen physiologischen Hautanregungs-, Stofflösungs-, Stoff-Ausscheidungs-, Kräftigungsmittel — Croup und Krätze, Tripper und schiefe Rücken, Magenkrebs und Schwindsucht etc. auf fast zauberische geheimnissvolle Weise heilen.*) Es wurde die Gymnastik als Specialität in specifisch heilgymnastischen Instituten getrieben, — aber eine Vereinigung der an sich so wohlthätigen und heilsamen Bewegungskur mit der Naturheilmethode, wo die Gymnastik in rechter Weise und in rechter Verbindung mit den übrigen Natur-Heilprincipien geübt wird, gab es bis zur Gründung meiner Heil-Methodik nicht. Wir haben an der Gymnastik ein vortreffliches Beihilfsmittel zu einer vollen Regenerationskur; aber sie wirkt nicht specifisch, nicht souverän, nicht als Panacee.

Zu meiner Freude haben im Interesse des Kurverfahrens auch später allmälig andere und jüngere Naturärzte die Gymnastik als Heilfactor in diesem meinem Sinne der Physiatrik zugefügt, wie sie

*) Man vergleiche weiter unten das Historische über Gymnastik.

gleiches auch mit der von mir zuerst bei der Kur verwendeten Electricität gethan haben.

Durch passende Körperbewegungen werden die Ausscheidungen schon während unserer Hauptkur gelockert und gelöst, weil ja, wie wir wissen, die Gymnastik den Stoffwechsel, namentlich die Stoffausgabe anregt und fördert. Während der Uebung der Gymnastik wird der Verbrauch ein grösserer, der Organismus wird also hiedurch unterstützt, um den alten Adam, die alten Stoffe abzugeben.

Die Gymnastik wirkt aber besonders in unserer Nachkur doppelt kräftig. Hier wo die Neubildung von Zellen und Bildungsstoff angebahnt werden soll, hier erzeugt sich wegen des durch die Bewegungen reger gemachten Stoffwechsels ein mehr kräftiger Appetit, eine intensivere Verdauung und der Körper nimmt rasch das Gesund- und Kräftigmachende aus der jetzt gereichten nahrhaften Diät auf und setzt es ebenso üppig in Fleisch und Blut, in Mark und Bein um.

Fügen wir hier sogleich einiges Geschichtliches über die Gymnastik bei und wir werden hieraus um so mehr sehen, wie unsere obige Behauptung von der Einseitigkeit früherer Bewegungs-Kuren sach- und erfahrungsgetreu ist. —

b) Historisches über Gymnastik.

Die Gymnastik ist so alt als das Menschengeschlecht, sowohl die Gymnastik, welche bestimmt ist, den Körper zu stärken, zu bilden und vor Krankheiten zu schützen, als auch die Gymnastik, durch welche man körperliche Leiden zu heben suchte. Schon die Inder und Aegypter, die vorzugsweise ersten Culturvölker des Alterthums, bedienten sich der Körperbewegungen bei Krankheiten.

Von den Aegyptern haben die Griechen ihre Cultur empfangen und haben hier die Gymnastik zur Glanzperiode gebracht.) Die griechischen Gymnasten waren Kenner des menschlichen Körpers, erfahrene Pathologen, — man liess sich von ihnen ebensowohl von Krankheiten heilen, als sich körperlich ausbilden und vor dem Krankwerden schützen. Hippocrates und Galen empfahlen schon die Gymnastik. Galenus im II. Jahrhundert nach Chr. schrieb über den diätetischen Nutzen der Gymnastik. Bei den Römern war es Asclepiades, 100 vor Chr., welcher der gymnastischen Therapeutik eine bestimmte*

*) Man vergleiche auch die Gymnastik der Hellenen oder das Ideal der körperlichen Bewegungen aus Dr. *J. A. Schilling's* „Orthopädie der Gegenwart".

Grundlage gab, die an Brown's, Darwin's und Ling's System erinnert. Später war es Celsus, der mit wahrem Feuereifer die Gymnastik vom diätetisch-therapeutischen Standpunkte aus empfiehlt. Mercurialis in der 2. Hälfte des XVI. Jahrhunderts wies das Heilsame der Körperbewegungen nach und fasste die Gymnastik vom diätetischen Standpunkte auf. Ebenso Sydenham 1624, auf dessen Erfahrungen Felber weiter baute, der in seinem Werke Medicina gymnastica 1750 darauf drang, dass den Leibesbewegungen wieder ihr volles Recht in der Heilkunst eingeräumt werde. — Aehnlich empfahl auch 1782 Tissot die Gymnastik.

Zu Ende des vorigen Jahrhunderts war es, wie Neumann, der spätere Heilgymnastiker, sich ausdrückt, dem Ingenium des Dichters und Fechtlehrers Peter Henrik Ling (geb. 1776, gest. 1839) zu Stockholm in Schweden vorbehalten, zuerst den grossen Gedanken der passiven Bewegungen einzuführen. Der Schwede Ling hatte sicher den besten Willen, als er seine Heil-Gymnastik, die desshalb die schwedische genannt wird, der Welt übergab. „Ich bitte Gott, — so sagt er, — als er es später zur Ehre eines Akademikers gebracht hatte, in der Vorrede seiner Schriften — „ich bitte Gott, dass künftige Aerzte und Erzieher diese meine Versuche erweitern und verbessern mögen, denn alsbald dürfte die Gymnastik einmal im Norden ebenso grosse Bedeutung wiedererlangen, wie sie in Plato's, Galen's, Hippocrates' Sinne hatte". — Solch' ein Wunsch des schlichten Meisters war bescheiden und ehrlich, und wäre ihm in Ling's Sinne Folge geleistet worden, so stünde heute die Gymnastik sicher auf einer idealen Höhe und ihre Macht als Naturheilfactor wäre eine festgegründete und allseitig als triumphvoll anerkannte.

Dem wackeren Ling ging es aber wie Schroth und Priessnitz. Die Speculationshelden und andere Enthusiasten bemächtigten sich sofort der an sich so trefflichen Gymnastik, — und diese Nachbeter Ling's verdarben durch ihre prahlsüchtigen, an's Unmögliche grenzenden Versprechungen wieder mehr, als Ling gutgemacht hatte.

Ling theilte sein System in vier Theile, und zwar besteht nach ihm die ganze Gymnastik a) in einer pädagogischen, b) in der Wehr- oder militärischen, c) in der medizinischen oder Heil- und d) in der ästhetischen Gymnastik.

Es ist richtig, dass die Fundamentalsätze der Gymnastik im Sinne Ling's und zwar:

1) Kräftige und heile den Körper mittelst gymnastischer Einwirkungen auf das Blutgefäss-System und 2) auf das Nervensystem durch Förderung und Regelung des Umbildungsprocesses und beziehungsweise der Nerventhätigkeit, — vortrefflich und ewig giltig sein werden, — was haben aber daraus seine Nachbeter gemacht? Rothstein, der frühere Artillerie-Hauptmann, de Ron, gleichfalls ein früherer Officier, und andere Laien in der Medizin haben gar vielfach die Heilgymnastik wieder in Misscredit gebracht; während Dr. Saetherbury und Berend, später namentlich Richter und Schreber mit allem Eifer und mit Hilfe einer rationellen Physiologie dahin strebten, die Gymnastik auf die verdiente Höhe zu bringen, auf der sie heute bereits mit Recht steht. Es steht fest: **der hohe Werth der Gymnastik für die Verbesserung der Ernährung und für die Tilgung von dyscrasischen Verhältnissen ist stets**

genügend anerkannt gewesen, auch vor Ling, und blieb es bis heute noch; besonders geschah diess umsomehr, seitdem unser Grossmeister chemisch-physiologischer Forschung, seitdem, sagen wir, **Justus von Liebig** *die Thatsache entdeckte und constatirte, dass durch Muskelbewegungen sich aus dem Körper* **Kohlensäure** *ausscheide und so in tiefster Weise die Blut-Mischung alterire und verbessere, was auch Mateucci und Andere bestätigen.*

Wenn aber Specialisten den Leidenden versprechen, dass in ihrer Anstalt durch Gymnastik ausschliesslich und allein auch die Krätze, als eine Krankheit, „wo die **chemische Potenz** *die mechanische überwiegt", in 6 Wochen geheilt wird, wenn sich solche nur nicht bereits auf innere Organe geworfen hat, — u. s. f. — dann sieht man, wie der ehrliche Ling missverstanden wurde, und es erklärt sich dann vollkommen diess gewisse Misstrauen, das noch Manche und Viele gegen die Gymnastik und deren Erfolge zu Heilzwecken haben. — Eine Gymnastik aber, wie solche von dem sel. Schreber angestrebt und durchgeführt wurde, ein Weg der gymnastischen Heilungen, wie Saetherbury, Richter, Behrend und Andere ihn eingeschlagen haben, die auf wirklich anatomische und physiologische Grundsätze und Erfahrungen eines Du Bois, Raymond, Schlemm und Anderer fussen, solch' ein Weg führt sicher zum Heile. Darum habe auch ich diesen trefflichen Heilfactor mit meinem System vereinigt und sicher gibt es nicht leicht eine kräftigere Naturheilpotenz für gewisse Fälle, wie die Gymnastik, wenn sie am richtigen Orte, auf rechte Weise zur Verwendung kommt. Auch für die Gesunden, zur Erzielung der „sana mens in sano corpore", wie die Kalokagathie der Hellenen es wollte, d. h. im schönen, geraden, gesunden Leibe einen frischen, freien, gesunden Geist zu erzeugen, ist die Gymnastik ein vortreffliches Mittel von unendlicher Tragweite.*

Es ist noch viel zu wenig anerkannt, wie die Gymnastik verschönernd auf das weibliche Geschlecht wirkt und wie Richter diess in seiner ästhetischen Gymnastik schon rühmt. Es gibt jungfräuliche Knospen, die sich in ihrer Stubenluft am Stickrahmen und Clavier niemals zur vollen gesunden Blüthe der Weiblichkeit ausbilden. Die Gymnastik verleiht solch' bleichen, welken Wesen das Roth der Wangen, den Purpur der Lippen, die Kraft der Glieder, die Rundung und Fülle der Formen, die Anmuth und Frische der Jugend und den Stahl der Nerven. — Darum kann solch' ein natürliches einfaches Mittel, wie wir es an einer rationellen Körperbewegung besitzen, niemals hoch genug geachtet und häufig genug verwendet werden, sowohl bei Gesunden wie bei Kranken. Die in Schrecken erregender Progression befindliche Zunahme von Körperdeformitäten besonders beim weiblichen Geschlecht kann durch nichts eher wieder beseitigt werden, als durch Einführung der Gymnastik in den Schulen.

Es ist allbekannt, dass nur Bewegung — wahres gesundes Leben sei. Ein alter Lehrsatz der Gesundheitspflege lautet: „Wer nicht täglich zweimal durch Muskelbewegung sich so anstrengt, dass seine Haut sich feuchtet, bleibt nicht gesund, wird nie gesund."

Die Sclaverei des Stillesitzens besonders bei deutschen Mädchen und Frauen erzeugt eine grosse Reihe von Verdauungsstörungen und Unterleibsbeschwerden, Appetitmangel, Rückgratsverkrümmungen sind die Folgen davon.

Man braucht aber das Wort „Gymnastik" manchen Damen oft nur zu nennen, um sofort Widerspruch zu erfahren. Die meisten verstehen nämlich unter Gymnastik nur jene Gliederverrenkungen und Kraftkunststücke an Balken, Seilen, Stangen, Leitern u. s. f. und — schaudern davor. Diess auch mit Recht. Zur gedeihlichen Muskelpflege ist oft nichts weiter nöthig, als geregelte Bewegungen der Arme, der Beine, des Halses und des Rumpfes, die täglich etwa $^1/_2$ Stunde lang vorgenommen werden. — Wer es weiss, dass in unserem Körper der grösste und wichtigste Theil des der Ernährung dienenden Stoffwechsels in den Muskeln vor sich geht, dass ferner die Hälfte unseres Körpers dem Gewichte nach aus Fleisch (Muskeln) besteht, wird es auch begreiflich finden, dass wir in den „Bewegungen" ein grossartiges Gesundheits- und Heilmittel besitzen. Oder sollte etwa die Hälfte unseres Körpers keiner Pflege werth sein, keine Pflege nöthig haben?

Bei Frauen genügt aber zur Körperbewegung das Spazierengehen allein nicht. — Die Frauen gehen anders wie die Männer. Diess liegt schon im anatomisch-architectonischen Baue des weiblichen Knochen-Gerüstes. Die Frauen schlendern beim Gehen weniger die Oberarme, sie bewegen und drehen desshalb auch weniger den Oberkörper, sie schreiten weniger weitspurig aus und setzen den Unterleib dabei viel zu wenig in Drehung und Erschütterung. ***Reclam*** hat zuerst den grossen Unterschied zwischen Männer- und Frauengangbewegungen in Wien auf der Naturforschersammlung (1856) nachgewiesen und bildlich dargelegt.

Wer sich speciell über weibliche Gymnastik instruiren will, namentlich was Gesundheitspflege anbetrifft, der studire das Werkchen von ***Dr. Moriz Kloss:*** „Weibliche Hausgymnastik." Mit 30 Abbildungen. II. Auflage, Leipzig 1860. J. J. Weber. Diess Werkchen ist sehr belehrend und steht auf dem Standpunkte rationeller, natürlicher Heillehre.

c) Die Bewegungskur oder Gymnastik als solche in meinem Heilsysteme.

Active, durch das betreffende gymnasticirende Individuum selbst und direct ausgeführte, sowie passive durch äussere Ein-

griffe erzielte Körperbewegungen waren, wie schon bemerkt, meines Wissens vor mir noch nicht, wenigstens noch nicht in gleicher Weise und zu gleichem Zwecke in die Naturheillehre eingeführt.

Mehrere unangenehme Beobachtungen, die ich früher während der Durchführung einer streng *Schroth*'schen Kur erfahren musste, bestimmten mich, die eigentliche Gymnastik und zwar als Heilpotenz zuerst für die Nachkur einzuführen.

Ich fand nämlich bei ganz kräftigen Personen aus der arbeitenden Klasse, dass dieselben nach gut durchgeführter Kur wohl wieder die Abrundung und Fülle ihrer Muskeln bekamen, jedoch nicht so schnell und gleichen Schritts damit ihre frühere Kraft wieder sich erwarben, welche mit der organischen Rückbildung der Massen während der Kur verloren gegangen war.

So kam es, dass Patienten oft längere Zeit brauchten, bis dieselben, wenn auch die Genesung vollkommen eingetreten war, ihren früher gewohnten schweren Arbeiten wieder vorstehen konnten. *)

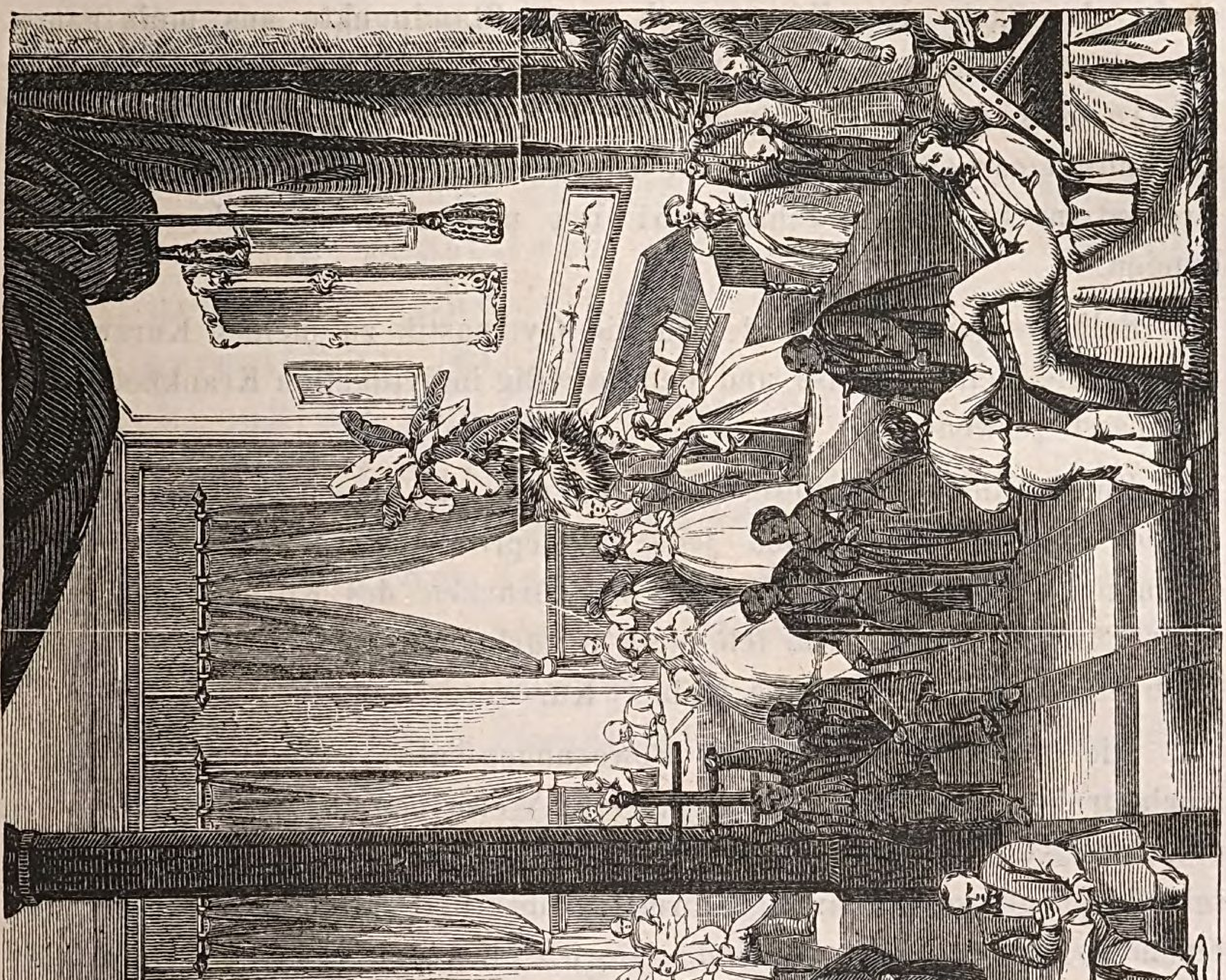
Dieser Uebelstand ward jedoch von der Zeit an beseitigt, als ich in der Nachkur zugleich mit dem frischen Ansatze der Muskelsubstanz auch deren Kraftthätigkeit üben liess, indem ich gradatim von schwächeren Muskelanstrengungen zu vermehrteren und stärkeren überging.

So gelang es mir oft, dass ich sogar bei älteren Personen, die ihres Berufes halber ziemlich bewegungsarm und darum auch sehr muskelschwach gewesen, in der Nachkur schon nach 4—6wöchentlichen, passenden gymnastischen Uebungen eine solche Schnellkraft, Energie und Elasticität ihrer Muskeln erzielte, wie man sie kaum bei jungen, kräftigen und geübten Leuten zu sehen gewohnt ist.

Diese und mehrere andere günstige Nebenerfolge bestimmten mich

*) Hier kann ich nicht umhin, als Beleg die Geschichte eines Bräuknechtes anzuführen, der, nachdem er nach der Kur von seinem hartnäckigen Hautleiden vollkommen befreit und auch wieder vollständig muskelstark geworden war, dennoch nach 4—5 Wochen der Reconvalescenz noch so schwach blieb, als hätte er seine frühere Kraft mit seiner alten Muskelsubstanz gänzlich abgestreift. Da er der Brauerei nicht mehr vorstehen konnte, rieth ich ihm, die Dienste eines Hausknechts zu übernehmen, wo er sich körperlich mehr schonen konnte.

Er übte dabei gradweise seine Muskeln und mit dieser allmälig zunehmenden Muskelbethätigung gedieh nach einem Vierteljahre seine Kraft wieder zur frühern vollen Höhe. — Nachdem ich die Gymnastik durchgehends mit meiner Kur vereinigte, habe ich solche Fälle von geschwächter Kraft in der Reconvalescenz nicht mehr zu beobachten gehabt



GYMNASTIK.

Die Abbildung zeigt einen verbundenen Saal für gymnastische Uebungen. Nur durch Säulen von Unterhaltung, Spiel und Musik des Kursalons geschieden — gegenseitig conversirend können hier die Kurgäste unter frohen Scherzen und gegenseitiger Aufmunterung ihre vorschriftsmässigen, Heilzweck entsprechenden Körperbewegungen ausführen. Wir sehen active und passive, sowie duplicirte Bewegungsformen üben, — es wurde die Heilgymnastik als Mit- und Nachkur unter dem Bilde heiterer Vergnügungen angewendet.

auch, der Sache von diesem noch neuen Standpunkte aus mein ganzes Augenmerk zuzuwenden und nachdem ich Alles, was bis dahin über hygieinische und Heilgymnastik erschienen war, sorgfältig geprüft und durchgearbeitet hatte, habe ich die Hauptgrundsätze dieses neuen Heilsystems bereits im Jahre 1851 mit meiner physiatrischen Kur verbunden.

Selbstverständlich konnte ich die Gymnastik zu meinen Kurzwecken nur in modificirter Weise und den jeweilig individuellen Krankheitsfällen angepasst verwenden.

Durch Einführung dieser activen und passiven Bewegungsformen wurde das bis dahin nach jeder Badeprocedur bei mir eingeführte Champuen und Massiren (Kneten und Drücken des Körpers sowie einzelner Muskelpartien), wie ich diess in türkischen Bädern kennen gelernt hatte, theilweise wieder aus meiner Kur verdrängt.

Die einzelnen Formen der Bewegungen aber, die ich in meiner Nachkur in lokalisirter und allgemeiner Weise benütze, werde ich in den einzelnen Abhandlungen in specie ausführlich behandeln, welche die verschiedenen grössern Krankheitsformen selbst und deren Heilmethodik auseinanderzusetzen bestimmt sind. Dort z. B., wo es sich um Unterleibs-Beschwerden, habituelle Leibesverstopfung, Hämorrhoidalzustände u. dgl. handelt, sind bereits auch die in den einzelnen Kurzwecken entsprechenden Bewegungen und kurgemässen gymnastischen Uebungen genauer beschrieben worden. (Siehe meine Hämorrhoidalkrankheiten. II. Auflage. Augsburg, J. A. Schlosser 1867.)

d) Zweck und Verwendungsweise der Gymnastik bei unserer Kur-Methodik.

Gehen wir nun daran, im Allgemeinen hier auseinanderzusetzen, zu welchem Behufe ich die Gymnastik in ihrer eigenthümlichen Anwendung bei unseren Kuren üben lasse.

Die Gymnastik dient in den verschiedenen Stadien einer strengen Entziehungskur dazu:

1) die in der Kur so nothwendige Rückbildung der organischen Massen zu beschleunigen. — Die durch feuchte Wärme (in den Wicklungen, Bädern etc.) gelockerten Mauserungsstoffe werden bei **verminderter Einfuhr** von Nahrungsmitteln und bei **vermehrter Bewegung** rascher zur Ausscheidung

gebracht, weil Bewegung **Verbrauch** ist, und Verbrauch **Ersatz** erfordert, der aber in der Haupt-Kur systematisch abgeschnitten ist;

2) die Blutreinigung zu befördern, — indem sie durch vermehrte künstliche Athmungsbewegungen das Blut entkohlt und dafür sauerstoffreicher macht;

3) einerseits die Erhaltung der alten Muskel- und Sehnenkraft und deren Elasticität zu realisiren, sowie anderseits die Neukräftigung der frisch angesetzten Muskelsubstanz zu erzielen;

4) unter Umständen das Gehirn von materiellem Blutdrucke zu entlasten und sowohl zur Stärkung des Geistes wie zur Befreiung von chronischen Congestivzuständen verschiedener Art beizutragen.

Ad 1. Wenn in der Hauptkur auch die Auflösung der im Blute enthaltenen missarteten Stoffe schon angebahnt und wie schon erwähnt, namentlich durch Einfluss der feuchten Wärme mittelst der Wicklungen dieselbe schon hinreichend bethätigt erscheint, so ist doch nicht zu läugnen, dass eine den individuellen Verhältnissen angepasste Muskelthätigkeit zu den grössten Hauptunterstützungsmitteln gehört, um die im Blute untauglich gewordenen Bestandtheile ganz und gar aus dem Organismus zu entfernen.

Diese zu wirklichen Krankheitsstoffen sich umwandelnden, im Blute zurückgehaltenen Massen vollkommen zu entfernen und dagegen neue, zur frischen Lebenskraft führende einzutauschen, ist Aufgabe der in der Kur zu übenden Gymnastik.

Der Satz, dass jede Bewegung Verbrauch ist, steht richtig und unangefochten fest in der Physiologie und Oeconomie des menschlichen Gesammt-Organismus.

Jeder Verbrauch aber, der in Ab- und Ausstossung des Abgenützten aus der organischen Maschine besteht und das Streben mit sich führt, dieses Abgegebene durch neu aufgenommene, hinreichende Nahrungs-Mittel wieder zu ersetzen, macht es auch einleuchtend, dass bei allseitig vermehrter Bewegung auch ein grösserer Verbrauch von Stoffen nothwendig wird. Wird nun hiebei der Ersatz des Verbrauchten durch Beschränkung der Zufuhr von blutbildenden Nahrungsmitteln vermindert, so müssen natürlich die organischen Massen schneller zur Zurückbildung kommen, weil Bewegung verzehrt. Diese Verzehrung, Schmelzung, Rückbildung der alten Gewebstheile geht nun sicher unter einer gymnastischen Uebungskur rascher und besser vor sich, — als bei unthäti-

ger Ruhe, denn der Körper muss absolut so viel an Gewichtstheilen verlieren, als die Anstrengungen von Kraft bedurften, d. h. der ganze Körper muss m a g e r e r werden, denn wenn wir mehr arbeiten und durch ungewohnte thätige Bewegungen mehr verausgaben, als wir durch neuzugeführte Nahrungsstoffe wieder zu ersetzen im Stande sind — so muss der ganze Organismus an seiner Masse eine Beschränkung und Abnahme erleiden. — Diess kann jedoch geschehen, ohne die gymnasticirenden Patienten eigentlich hungern zu lassen. Man braucht nur dem Körper die stickstoffhaltigen, eigentlich ernährenden und blutbildenden Lebensmittel zu entziehen, als Fleisch, Eier, Milch u. s. w., wie in dem diätetischen Theile weiter ausgeführt ist, so wird obiger Zweck der Rückbildung und Stoffabnahme hiedurch sattsam erfüllt.

Die Muskeln nehmen hiedurch wohl an ihrem Umfange ab, werden jedoch durch diese kräftige Bewegung desto fester und straffer, während die unnützen und schädlichen Ablagerungen von Zellstoff, Exsudaten etc. schwinden. Daher kommt es auch, dass manche Patienten, welche die Kur unter völliger Bewegungslosigkeit beginnen und die nicht fähig sind zu gehen und zu stehen, — sofort nach einigen Wochen der strengen Entziehung wieder zum Gehen und zur Ausführung anderer Bewegungen geschickt werden.

Der Grund liegt hier darin, dass die normale, gesunde Muskelthätigkeit bedingt ist von einer gesunden, normalen Nervenbelebung (Innervation). Letztere aber, die den Muskel zur Thätigkeit spornt, hängt ab von einem gesunden Blute. Ist demnach der Stoffwechsel gestört und schlecht, so sind hiedurch — (durch schlechte Stoffe) — Nerv und Muskel schlecht genährt, — und in Folge dessen auch gehemmt in ihrer Thätigkeit.

Werden diese schlechten, hemmenden Stoffe gelöst, ausgeschieden, so wird die Bewegung freier, selbst ohne Zunahme der Muskelmasse, weil der die Muskulatur und das Nervensystem belastende krankhafte Einfluss von Seite der Säfte allmälig gehoben wird.

Wie aber Bewegungslosigkeit, Zittern, theilweise Lähmungen bei nicht verminderter Muskelmasse (ohne dass diese an Volumen verliert) ganz allein von Einflüssen des Blutes bedingt sind, sieht man ja täglich, wenn man dem Blute krankmachende, dasselbe gleichsam vergiftende Stoffe beibringt. So entsteht bei Mercurialcachexien Zittern der Muskeln, bei Nicotinvergiftungen alsbald eine an Lähmung grenzende Muskelschwäche, bei hochgradigen Wechselfiebern nach jedem Anfalle eine solche Krafterschöpfung, dass sich der Kranke kaum auf den Beinen erhalten kann. — Bringt man diese krankmachenden Stoffe aus dem Blute, die ja den Nerv bisher abnorm ernährten, so wird der Kranke, ohne seine Muskeln selbst zu

stärken, wieder frei von Zittern und kann wieder gehen u. s. w., nur darum, weil das Schädliche entfernt ist. —

Es werden aber durch Muskelbethätigung nicht allein schlechte Stoffe ausgeschieden, sondern es wirkt eine rationelle Gymnastik noch viel mehr, indem auch das Muskelsystem, wenn es einmal in voller Thätigkeit begriffen ist, gar oft zur alleinigen, kräftigsten und vollständigsten Beförderin des raschesten und besten Stoffumsatzes selbst wird. Bekanntlich verlangsamt in der Kur sich der Kreislauf des Blutes. Der Puls, der Ausdruck der Schnelle und Energie der Blutcirculation, sinkt oft bis auf das Minimum seiner Frequenz und Intensität, auf 38—40 Schläge in der Minute herab.

Hier ist nun der Stoffumsatz äusserst träge. Eine angemessene Muskelbewegung jedoch bedingt, dass bei der grossen Contractilität der Muskelfasern die langsam circulirenden und stagnirenden Säfte gleichsam mechanisch rascher vorwärts getrieben werden.

Die Herzschläge und Pulse werden hiebei nicht nur gehoben und an Kraft gestärkt, sondern auch die Athemzüge und die Wärmeentwicklung werden vermehrt, sowie die Ausscheidungen durch Athmung, Schweiss und Harn gleichzeitig angetrieben, wodurch in Folge dieser organischen Thätigkeit die während der Kur so häufig vorkommende Schlaflosigkeit durch einen tiefen erquickenden Schlaf ersetzt wird.

Wir benützen die Gymnastik in unserer Kur ferner um

2) die Blutreinigung zu erhöhen, indem wir eine vermehrte Sauerstoffaufnahme durch einen erhöhten Athmungsprocess einleiten.

Der Mechanismus des Athmens besteht in einer rhythmischen Erweiterung und Zusammenziehung der Brustwand, welche Thätigkeit hauptsächlich durch Arm-, Brust- und sog. Athmungsmuskeln unterhalten wird.

Je kräftiger daher diese Muskeln an und für sich sind oder jemehr dieselben durch Uebungen zur Kraft gelangen, je leichter sich der Brustkasten erweitert und wieder zusammenzieht, desto mehr kann frische, atmosphärische Luft und hiemit auch Sauerstoff in die ausgedehnten Lungenzellen eintreten und in gleichem Masse rascher und besser geht auch die Entkohlung und Reinigung des Blutes durch Sauerstoffaufnahme vor sich. Das dunkle, venöse, sauerstoffarme Blut wird durch diesen Vorgang wieder in rothes, sauerstoffreicheres verwandelt.

Ohne Athmung bekanntlich kein Leben! Je kräftiger jedoch der Athmungsprocess vor sich geht, desto energischer werden alle übrigen Funktionen des Lebens ausfallen.

Desshalb sieht man so häufig bei Leuten mit sitzender Lebensart, besonders bei Bureaubeamten, selbst wenn sie von Natur aus mit dem breitesten Brustkorbe ausgestattet sind, dennoch durch Vernachlässigung und Mangel der geeigneten, ausgiebigen Arm- und Rumpf-Bewegungen ein allmäliges Einsinken der Brustwandungen, wodurch der Athmungsprocess geschwächt wird. Die Athmungsmuskeln werden aber wie jeder andere Muskel durch Unthätigkeit und Minderübung schwach, energielos und theilweise funktionsunfähig, sie verkümmern und stören so den Athmungsprocess, diesen Rapport der Lungen mit der äussern sauerstoffreichen Luft. Hiemit ist auch der ganze Organismus gestört. Solche Leute kommen oft Monate lang nicht dazu, durch tiefe Athemzüge die gesammte Lungenmasse mit Luft zu füllen und den Brustkasten dadurch vollkommen zu entwickeln und auszuweiten. Sie leben in der Regel nur von halbem Athem. Das tiefe Respiriren mit Ausdehnung der untersten, tiefsten Lungenlappen ist ihnen oft fast ganz fremd und darum ist es auch kein Wunder, wenn sie, wie in der Regel der Fall ist, fast alle an den Folgen der mangelnden Sauerstoffzufuhr, an Schwarz- und Dickblütigkeit, Hypochondrie, Plethora abdominalis, — Verstopfung und Verdauungsstörungen etc. zu leiden haben. Hier ist in den meisten Fällen die tiefste Ursache für die vielfachen Leiden der sogenannten Staatshämorrhoidarier zu suchen. Ihre krankhaft gepressten Brusteingeweide, ihre darniederliegende Verdauung, die Anschoppungen des Unterleibes, ihre angeschwellte, harte Leber mit dem häufig damit verbundenen Missmuthe in Dienst und Amt, durch welchen sie sich und Andere quälen — all' diess hat meist seinen Grund in allzu schwarzem Blute — daher schon die Alten die Folgezustände solcher allzu grossen Venösität mit Melancholie — Schwarzgalligkeit (Atrabilarität) — bezeichneten. *)

Der in diesen Fällen so beliebte Schwefel und die Menge der gerühmten Hämorrhoidalpulver, welche in grossen Dosen verschluckt werden, würde gewiss durch angemessene Rumpf- und Leibesbewegungen, für deren Ausübung Jeder des Tags über ein halbes Stündchen Zeit gewinnen könnte, entbehrlich werden.

Würde von Staatswegen eine entsprechende rationelle Gymnastik in der Art gesetzlich eingeführt, dass von den obligaten Bureaustunden nur wenigstens eine derlei Bewegungsübungen täglich behufs der Erweiterung des Thorax, zur Anregung der Unterleibsgefässe und zur bessern, freiern Athmung und Blutreinigung gegönnt werden müsste, so

*) Vide mein Handbuch der Hämorrhoidalkrankheiten, II. Auflage, welches Beispiele aus dem Leben und Krankengeschichten hiezu angibt.

wäre sicher eine grosse Ersparniss und Erhaltung von Arbeitskräften hievon die Folge, indem eine Menge allzufrüh an so viele junge Greise verabzureichende Pensionen hiemit wegfielen — Die gewöhnliche einseitige Bewegung, die durch Spazierengehen erreicht werden soll, ist nicht hinreichend, weil sie die Gesammt-Rumpfmuskulatur zu wenig in Thätigkeit setzt und nicht genug anregend und reizend für den Stoffwechsel selbst ist.

Bei der Kur in specie kommt es in diesen Fällen aber nicht bloss darauf an, dass für die Reinheit der einzuathmenden Luft gesorgt wird, sondern auch insbesondere, dass durch eine methodische Inanspruchnahme, sowie durch Erweiterung und hiedurch erzielte Kräftigung der gesammten Athmungsorgane und deren Räumlichkeiten dahin gewirkt wird, dass mit Hilfe des mehr aufgenommenen Sauerstoffs auch ein grösseres Quantum des venösen Blutes entkohlt und somit wieder lebensfähiger gemacht wird. Diese Kräftigung der Respirationsorgane muss aber auch nach der Kur noch fortdauern. Wir lassen zu diesem Behufe 1—2mal und manchmal auch öfter die zweckentsprechenden Bewegungen und gymnastischen Uebungen entweder ganz im Freien oder wenigstens bei geöffneten Fenstern vornehmen.

Die Zeitdauer solcher gymnastischer Uebungen regelt sich nach den individuellen Verhältnissen des Krankheitsfalles von einigen Minuten bis zu 1—2 Stunden Unterweisung. Die einzelnen Bewegungsformen werden je in speciellen Abhandlungen selbst erörtert werden. —

Weiter benützen wir die Gymnastik in unserer Kur

3) zur Erhaltung der alten Muskelkraft und zur Stärkung der regenerirten neuen Muskelfaser.

Nach den bis jetzt von mir gemachten Erfahrungen kommen die Patienten durch die auch in der Hauptkur vorgenommenen leichtern, kleinen täglichen Kraftübungen nicht mehr herab, als bei dem gewöhnlichen, einfach rein *Schroth*'schen Verfahren, wo die Patienten in traurigem Nichtsthun ihre Tage verlungern und durch anhaltende Ruhe ihre Glieder erschlaffen.

Der grosse Vortheil der Uebung liegt schon darin, dass mit der vermehrten Anstrengung der Muskeln auch die Ausscheidung sich vermehrt. Bei kräftiger Bewegung geht aber nicht nur mehr durch Transpiration verloren, sondern der sich Bewegende athmet auch mehr Kohlensäure aus und verliert mehr Harnstoff durch den Urin. Dadurch wird die Ernährung der Gewebe gesteigert und die beschleunigte Ausscheidung mit dem gleichzeitigen Bedürfnisse nach neuer Blutbildung erweckt sowie die Esslust erhalten.

Auf diese Weise wird aber auch der sonst in der Kur manchmal lästige Kurgastricismus, der seinen Grund nur darin hat, dass durch den Einfluss der feuchten Wärme mehr Stoffe im Körper gelöst und gelockert vorhanden sind, als ausgeschieden werden können, — beseitigt.

Unter solchen Uebungen bei genannten Stoffwechselvorgängen wird aber nicht nur die vorhandene Muskelkraft beim Patienten erhalten, sondern sogar gesteigert und die jeden zweiten oder dritten Tag gereichte, kräftige Nahrung wird dann sogleich zu frischem Muskelansatze benützt. — Solches muss nun selbstverständlich in erhöhtem Grade dann eintreten, wenn in der Nachkur das Bedürfniss nach Wiederersatz des Verlorengegangenen durch reichlichere Zufuhr von blutbildenden Nahrungsmitteln vollkommen befriedigt wird. Es tritt hier ein umgekehrtes Verhältniss ein. Durch Verminderung der Auflösungsmittel (indem man mit den Wicklungen aussetzt oder dieselben beschränkt) — werden die Ausgaben des Körpers geringer und die vermehrten Ausscheidungen lassen successive nach. Die verloren gegangenen Massen jedoch, namentlich die Fleisch-(Muskel-) Substanz, werden durch die reinen, kräftig ernährenden, leicht verdaulichen und nun in hinreichendem Masse alltäglich gereichten Nahrungsmittel ausserordentlich rasch ersetzt, so dass der Körper schon in einigen Wochen seine vollkommene Rundung wieder bekommt. *) Nach meinen Erfahrungen, aus langjährigen Wägungen der Patienten hervorgegangen, ergibt sich, dass der Reconvalescent in der ersten Woche durchschnittlich um 2 Pfd., später um 1—$^1/_2$ Pfd. zunimmt. Auch werden ferner die aus frischem lebenskräftigem Blute erzeugten neuen Muskelansätze gleich von Anfang an durch angestrengte Körperübungen gekräftigt und gestärkt, indem durch den neu bethätigten Stoffwechsel die ganze die Muskel belebende Innervation gleichzeitig gehoben wird, — sowie durch gleichheitliche Vertheilung des neuen Stoffes die

*) Leider verwenden die wenigsten Reconvalescenten die dazu nothwendige Zeitdauer, welche nach meinen Erfahrungen in der Regel 3—6 Wochen in Anspruch nimmt. Der Vorsatz, Alles nach gegebener Vorschrift zu Hause im Kreise der Ihrigen und unter den Berufsgeschäften durchmachen zu wollen, wird spätern eignen Geständnissen nach unter Hunderten von kaum 10 ebenso regelrecht und gewissenhaft mit Erfolg durchgeführt, wie diess in der Anstalt selbst der Fall ist. Der Drang der häuslichen Verhältnisse gestattet in der Regel diese gymnastische Nachkur nicht und macht gewöhnlich denjenigen Theil des Heil-Verfahrens unmöglich, der dem Ganzen ausserdem die Krone des vollständigen Gelungenseins aufzusetzen pflegt.

normale Circulation der Säfte hergestellt und die vor der Kur oft vorhandenen passiven Stockungen und activen Congestiv-Zustände nach inneren Organen zu beseitigt werden.

Dem zuvor kranken, siechen Körper wird hiedurch nicht nur seine alte Jugendfrische wiedergegeben, sondern er wird zu gleicher Zeit auch mit einer früher oft ungekannten Behendigkeit der Bewegungen und Elasticität der Sehnen beschenkt.*)

4) Bedienen wir uns der Gymnastik, um das Gehirn und die innern Organe zu entlasten von Blut und dessen Drucke. Wo stärkere Muskelanstrengung geübt wird, dorthin eilt auch mehr Blut in raschern, kräftigeren Strömen. Wird desshalb der ganze Körper an Armen, Beinen, Rumpf etc. kräftig in Thätigkeit gesetzt, so geben diese in Bewegung befindlichen Muskelpartien einen Reiz ab, wodurch die Blutmassen von Herz und Hirn abgezogen und nach den in Uebung sich befindlichen Muskeln hingelenkt werden.

Darum, weil namentlich das Gehirn bei Congestivzuständen freier wird von dem Drucke einer schwärzeren Blutmasse, ist auch die Folge einer gutgeübten Gymnastik ein ruhiger, sanfter Schlaf, angenehm erholende Ruhe.

Eben darum aber, weil Bewegungen von allen anderen Organen, die nicht mit an den Uebungen Theil nehmen, Blut, d. h. Bildungsstoffe, dem Körper entziehen, resp. ableiten und dahin führen, wo die Glieder regsamer bethätigt werden, desshalb kommt es auch vor, dass allzulang andauernde oder allzu anstrengende Bewegungen schwächend einwirken können, namentlich auf das Gehirn und somit auch auf den Verstand. Wer sich viel bewegt, stark gymnasticirt, muss mehr

*) Wie durch strenge Consequenz und durch energischen Willen Stärke und Spannkraft der Muskeln durch rationelle gymnastische Nachkur wieder zu erlangen sei, zeigt namentlich ein von mir erlebter Fall bei einem alten Herrn in den 50er Jahren. — Dieser an habitueller Leibesverstopfung, Hämorrhoiden und allen den Folgezuständen laborirend, die er sich durch jahrelanges Sitzen unter Geistesanstrengungen zugezogen, hatte nie in seinem Leben je sich an Körper-Bewegungen gewöhnt. — Nach vollkommen wirksamer Kur und Genesung liess ich ihn unter strengsten Ermahnungen eine in activen Bewegungen bestehende Zimmergymnastik durchmachen. Nachdem er sich diese gleichsam zur täglichen Berufsart erwählt hatte, indem er Früh, Mittags und Abends je $1/2$ Stunde darauf verwendete, hat der alte früher so bewegungsscheue, kurzathmige Herr, dem zuvor jede Treppe als ein schaudervolles Hinderniss erschien, eine solche Behendigkeit aller Glieder, namentlich aber der Beine erlangt, dass ihn viele seiner Amtsgenossen nicht wieder erkennen, wenn er jetzt über Stock und Stein rüstig und behende dahineilt.

Nahrungsstoffe seinem Körper zuführen als derjenige, der in bequemer Ruhe dahinlebt. Bewegung aber verzehrt. Dieser festbegründete Satz macht es auch klar, wie fehlerhaft es ist, junge, gesunde Leute gymnasticiren zu lassen, ohne ihnen an Diät Nahrhaftes zuzugeben. Was die Beine oder Arme bei Bewegungsansprüchen mehr verbrauchen, das wird von den übrigen Theilen des Organismus entnommen. Zudem sollen Kinder nicht nur so viel Bildungsstoffe in sich haben, dass sie damit die angestrengten Glieder hinreichend versorgen können, sondern sie brauchen noch ein Plus, um zu denken und zu lernen und noch dabei, um zu wachsen. Wird an der Nahrung nicht Etwas zugegeben, was durch Gymnastik verbraucht wird, so muss das ganze Wachsthum, sowie das Gehirn dabei leiden.

Wird aber dem Gehirn mehr entzogen, als es entbehren kann, so treten auch Symptome geschwächter Hirnenergie auf. Darum finden wir auch erfahrungsgemäss häufig bei Solchen, die aus Broderwerb Jahr aus Jahr ein gymnasticiren oder turnen, tanzen oder fechten, wohl oft starke Muskelmassen — aber dafür — cum grano salis genommen — selten stark entwickeltes Verstandesleben. — Jongleur, Schnellläufer, Ballet-Tänzer und Tänzerinnen, Kunstreiter etc. sind selten grosse Helden in Wissenschaft und geistigen Forschungen.

Darum ist die Gymnastik, wie wir sie verwenden, nur ein Beihilfsmittel zur rationellen physiatrischen Kur. Ohne entsprechende Diät, ohne Wicklungen u. dgl. könnte eine alleinige anstrengende Körperübung wohl zur Schwäche führen, nie aber allein für sich als Heilmittel gelten können. — Wer es unternimmt, Gonorrhöen u. dgl. durch alleinige Heilgymnastik zu behandeln, verkennt den Zweck dieses an sich trefflichen Mittels und überschreitet die Grenzen, denn die Gymnastik ist und bleibt wie hier bei meiner Naturheilmethode, so auch bei anderen Kurmethoden nur ein gutes Beihilf- und Unterstützungs-Mittel.

e) Einige specielle Formen der passiven Gymnastik.

Um unseren Lesern in dieser zweiten — neu bearbeiteten Auflage unseres Handbuches einen Begriff von Bewegungskuren, wie wir sie üben lassen, beizubringen, fügen wir hier in Bild und Beschreibung mehrere derlei Uebungen bei.

Wir wählten zur Versinnlichung nur passive gymnastische Formen, und zwar desshalb, weil diese die schwierigeren sind. Die leichteren — activen gymnastischen Uebungen sind in *Schreber's* Zimmergymnastik so vortrefflich geschildert und dargestellt, dass sie dort nachgesehen werden können. Ueberhaupt sollte *Schreber's*

Büchlein in keiner Familie und in keiner Kinderstube fehlen und ich dringe überall darauf, diese vortrefflichen Körperstärkungs- und Gesundheitsmittel nicht ausser Acht zu lassen.

Fügen wir mehrere Abbildungen bei, die dem Leser doch wenigstens einen Begriff von hauptsächlich passiven Bewegungen namentlich an dem Rumpfe geben können.

Betrachten wir hier zuerst einige von denjenigen activ-passiven Bewegungsübungen, wie sie an den oberen Extremitäten (Armen) vorgenommen zu werden pflegen.

A. Passive Gymnastik der Arme.

Sie wird besonders bei chronischen Leidenszuständen angewendet, wobei der Patient noch liegen bleibt, und dient insbesondere zur Kräftigung, zur Anregung der Nerven und Muskelkraft, zur Ableitung von anderen wichtigen inneren Organen (besonders vom Kopfe), — weil durch diese Bewegungen der Stoffwechsel (die Blutzufuhr) mehr nach den Theilen hingeleitet wird, wo die Uebungen vorgenommen werden.



Fig. 1.

In Fig. 1 sehen wir das Walken und Streichen des Armes (natürlich durch eine zweite Person, den Gymnasten). Es ist diess eine passive Bewegung, wobei der Gymnast abwechselnd die Hände nach vorwärts und rückwärts bewegt. Die Speciallinien (am Arme) zeigen die Richtung an, welche die Hände langsam verfolgen.



Fig. 2.

Auf diese Wirkung — zur Belebung der Armmuskulatur — folgt die in Fig. 2 ersichtliche Längenarmstreichung, zu welchem Zwecke der Gymnast beide Hände mit ausgestreckten Fingern an den obersten Theil des Arms des Patienten legt und während er ihn sanft drückt, eine streichende Bewegung nach unten macht. —

Auch das Kneten, wie es uns Fig. 5 zeigt, ist ein vortreffliches Mittel zur Belebung der Muskulatur und zur Anregung der

Circulation. Der Gymnast knetet hier die Zurückbeugemuskel des linken Armes des Kranken.



Fig. 3.

Fig. 3 zeigt uns eine passive Manipulation mit beiden Händen, welche verschiedene Muskeln nacheinander kneten. Die Linien zeigen die folgerichtige Herabsteigung der Hände des Gymnasten an dem Arme des Kranken.

Die Vibration des Armes in Fig. 4 wird derart ausgeführt, dass der Gymnast mit beiden Händen den passiven Arm des Patienten an der Handwurzel ergreift, dann seine eigenen Hände schüttelt, und hiedurch eine zitternde — vibrirende Bewegung (Vibration) an dem Arme des Leidenden hervorbringt. Solche Uebungen dauern in der Regel 20—40 Sekunden und werden mehrere Male wiederholt.



Fig. 4.



Fig. 5.

B. Passive Gymnastik der unteren Extremitäten.

Auch diese Uebungen werden hauptsächlich bei lähmungsartigen Zuständen, z. B. in der Reconvalescenz von Gicht und Rheuma, dann zur Kräftigung und Anregung der Bewegungs-Nerven, zur Erhöhung der Blutcirculation nach unten, also auch zur Ableitung von Brust und Unterleib vorgenommen.



Fig. 6.

In Fig. 6 sehen wir die sogen. passive Fussrotation oder Fussdrehung.

Der Kranke befindet sich in einer halbliegenden Stellung, sein linkes Bein nur an der Kniebeuge ausgestreckt, ist ganz passiv und ruht auf beiden Beinen des Gymnasten. Die Art der Rotationsbewegungen, die 60—70mal wiederholt werden, sehen wir in den punktirten Linien. Diese Rotationen werden mehr elliptisch als rund gemacht und abwechselnd nach Innen und Aussen vollführt.

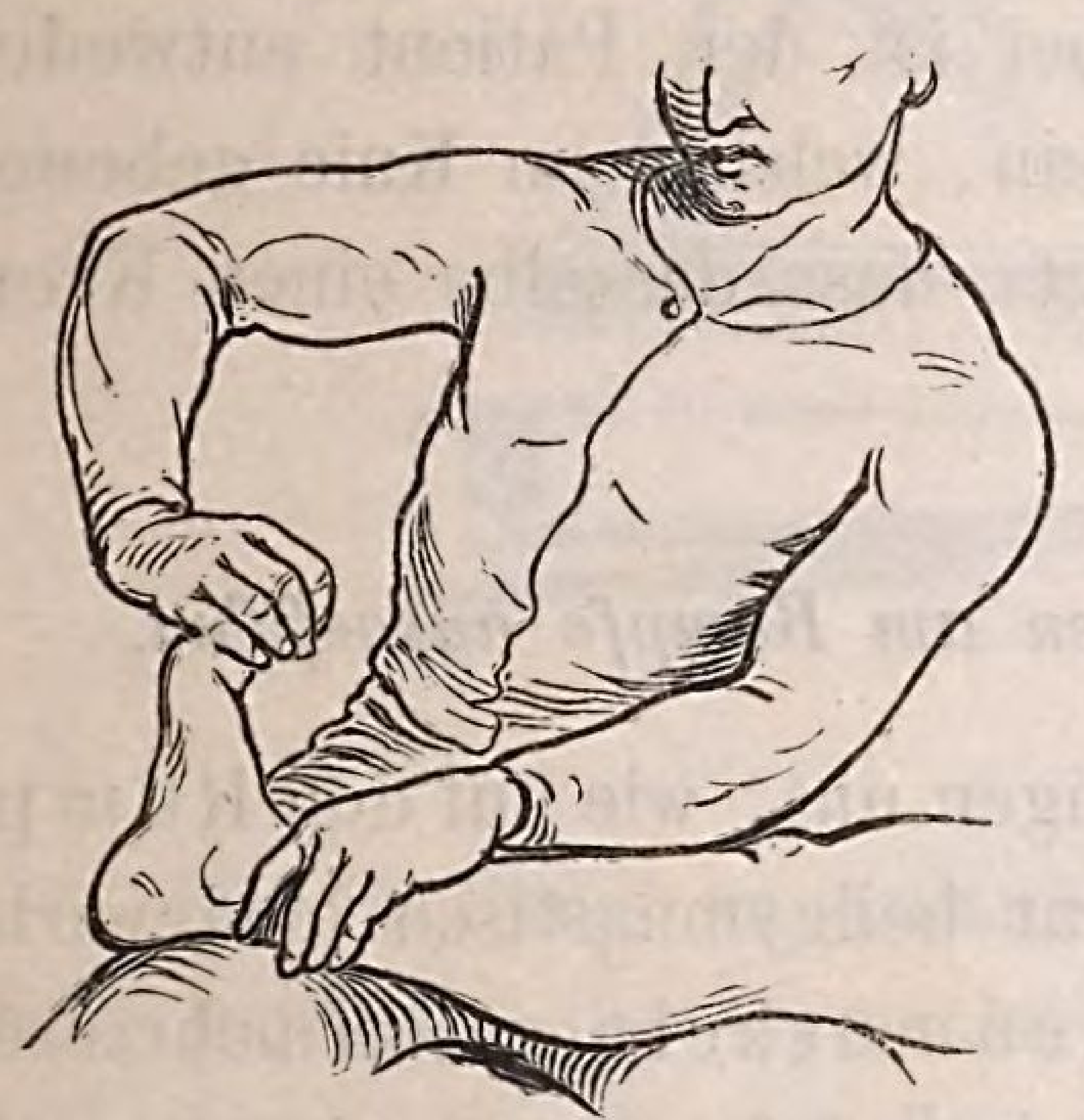


Fig. 7.

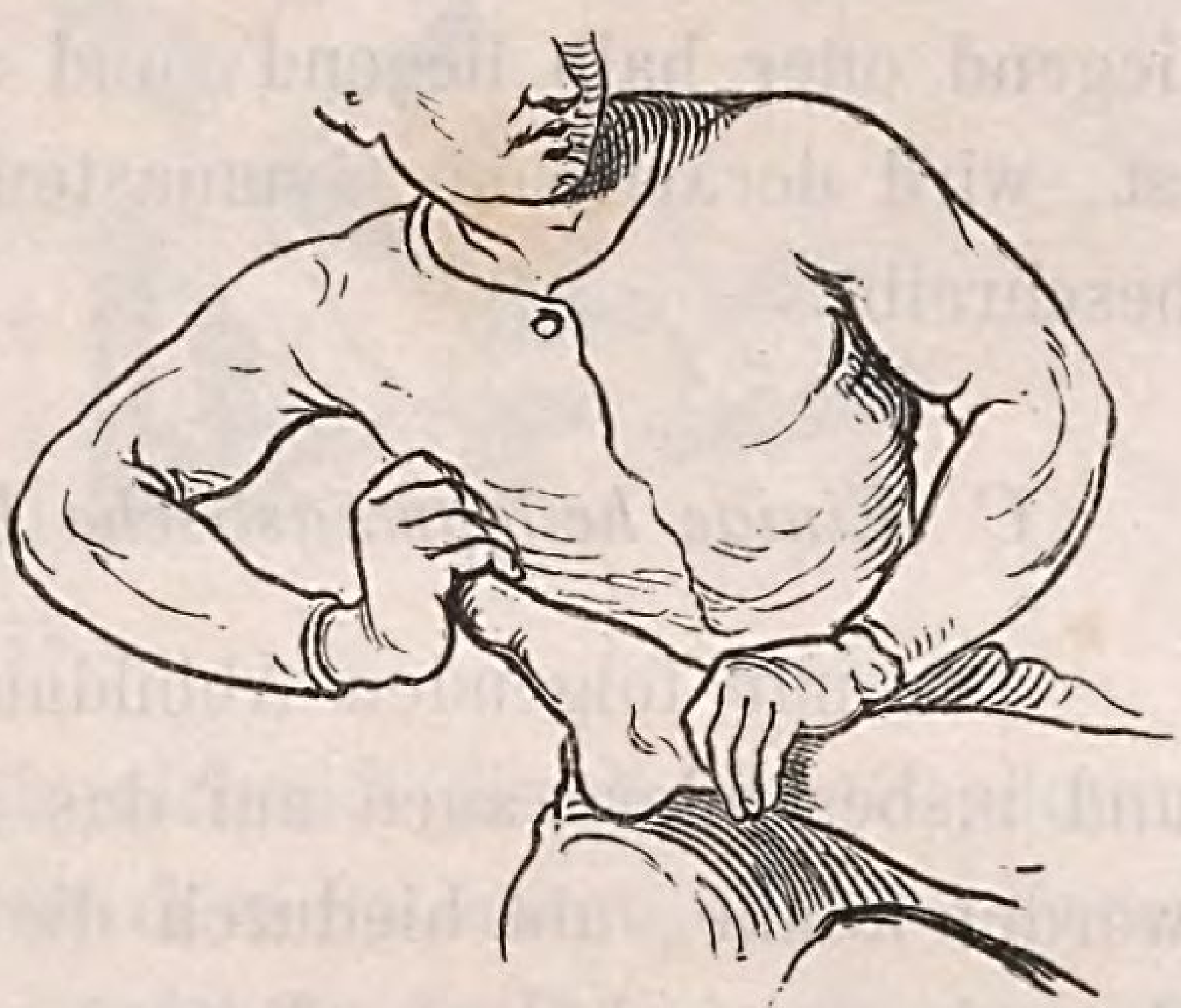


Fig. 8.

Liegende Fussbeugung Fig. 9 und 10.



Fig. 9.

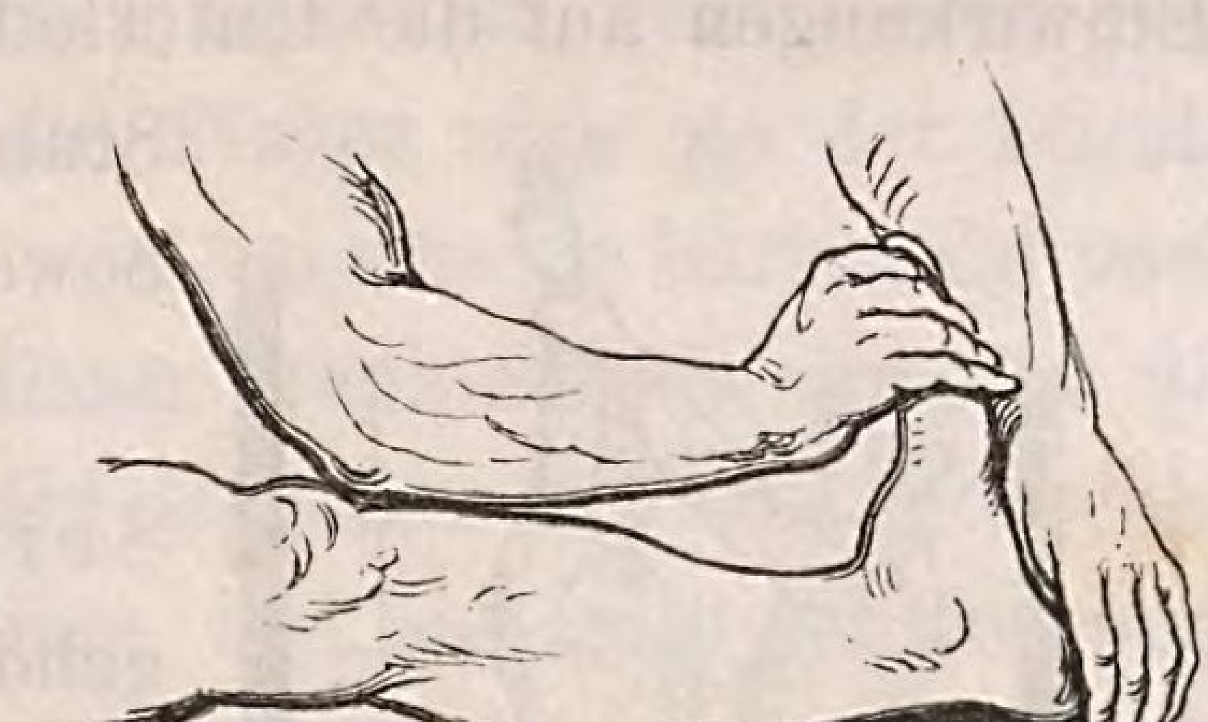


Fig. 10.

Diese Fussrotation wird besonders zusammengezogene Knöchel gelenke lose machen, die Gelenkdrüsen-Absonderung, sowie die Temperatur des Fusses erhöhen, und so diesen Theil (Gelenk) vorbereiten zu den ferneren Uebungen, wie sie die Fig. 7, 8, 9 und 10 zeigen, und die dazu dienen, die Beugung und Ausdehnung des Fusses zu bewerkstelligen.

Fig. 7 zeigt die Ausgangsstellung für die liegende Fussausdehnung, — Fig. 8 gibt uns die Endstellung zu betrachten.

Fig. 9 und 10 gibt uns die Ausgangs- (Fig. 9) und (Fig. 10) Endstellungen bei der liegenden Fussbeugung.



Fig. 11.

Die Rotation, Beugung und Ausdehnung des Fusses sind sehr nützliche gymnastische Uebungen in verschiedenen Leiden des Kopfes, der Brust und des Unterleibes, in Lähmungen und Missgestaltungen der Füsse u. s. f.

Die passive Knie-Rotation — Fig. 11 — ist ähnlich der Rotation des Armes; — hiebei ist der Patient entweder liegend oder halb liegend. und sein Bein, welches im Knie gebeugt ist, wird derart vom Gymnasten bewegt, dass dasselbe einen Kreis beschreibt.

C. Einige heilgymnastische Uebungen am Rumpfe ausgeführt.

Die nun folgenden Abbildungen zeigen uns, wie auf den Rumpf und insbesondere auch auf das Rückgrat heilgymnastisch eingewirkt werden könne, um hiedurch die Rückenmuskeln zu vermehrterer Spannkraft (erhöhten Tonus) zu erheben; dann um ferner die Athmungs- oder Brustmuskeln zu stärken, sowie weiters durch Einwirkungen auf die Unterleibsmuskulatur die Ausscheidungen des Stuhls durch erhöhte peristaltische Darmbewegung zu fördern.

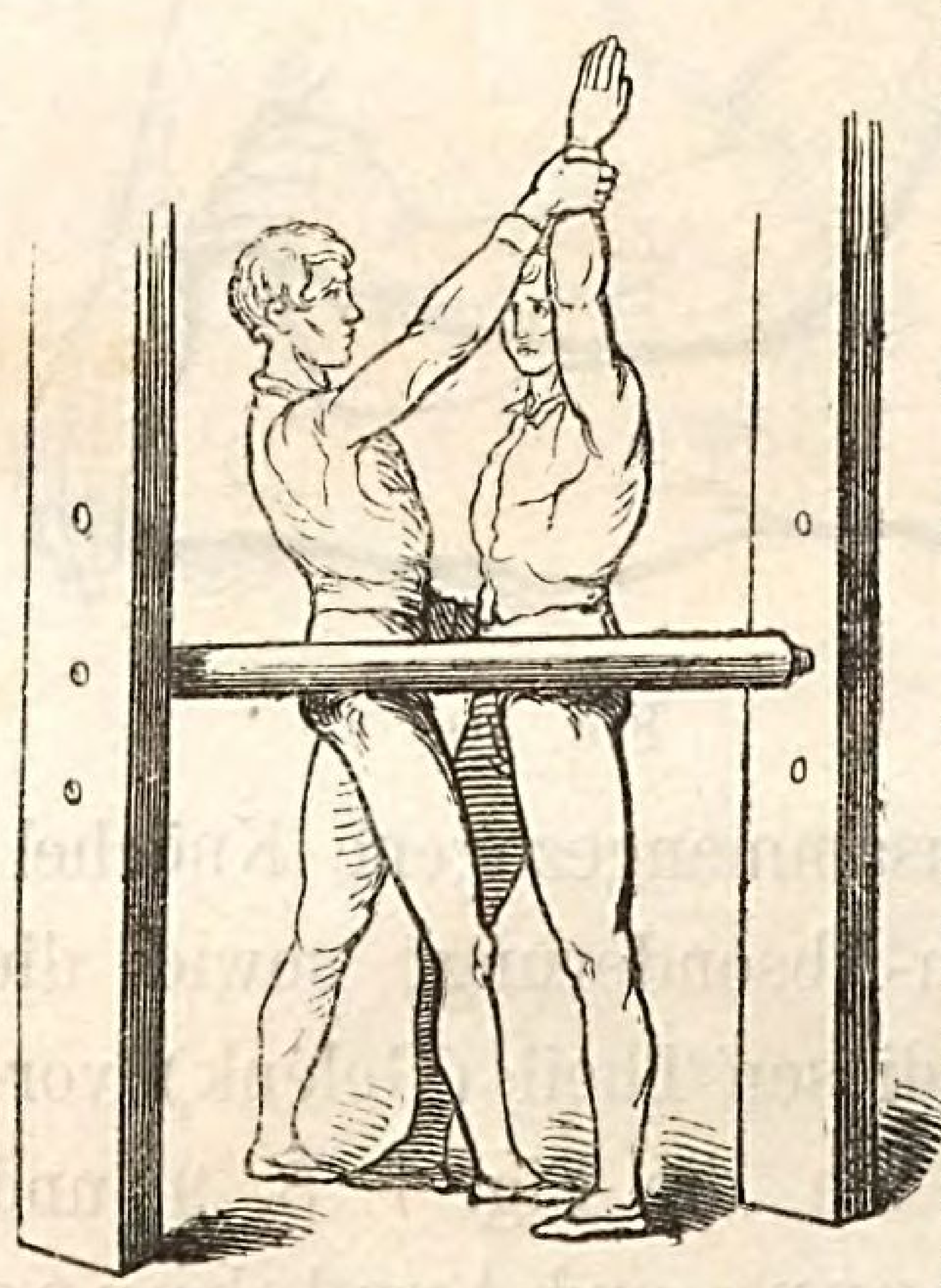


Fig. 12.

In Fig. 12 sehen wir eine Rumpf-Seitenbewegung, und zwar die dazu gehörige Ausgangsstellung.

Diese Figur zeigt uns den Patienten mit ausgestrecktem linken Arme, die linke Hüfte gegen einen horizontalen ebenen Balken gelehnt, den rechten Fuss wie zum Schritte vorgestreckt, der Gymnast steht gerade vor dem Patienten, seine linke Hand an des Patienten rechter Hüfte hält

den Körper fest, mit seiner rechten erfasst er des Patienten ausgestreckten Arm und widersteht dem Gegendrucke des Kranken so lange, als derselbe den Körper nach links beugt.

In Fig. 13 haben wir eine Streck-Spreitz, halbliegende concentrirte Friction oder Reibung des Unterleibs dargestellt.

Durch solche Proceduren werden die Darmmuskeln bei Blähsucht, Verstopfung u. dgl. auf höchst ausgiebige Weise angeregt.

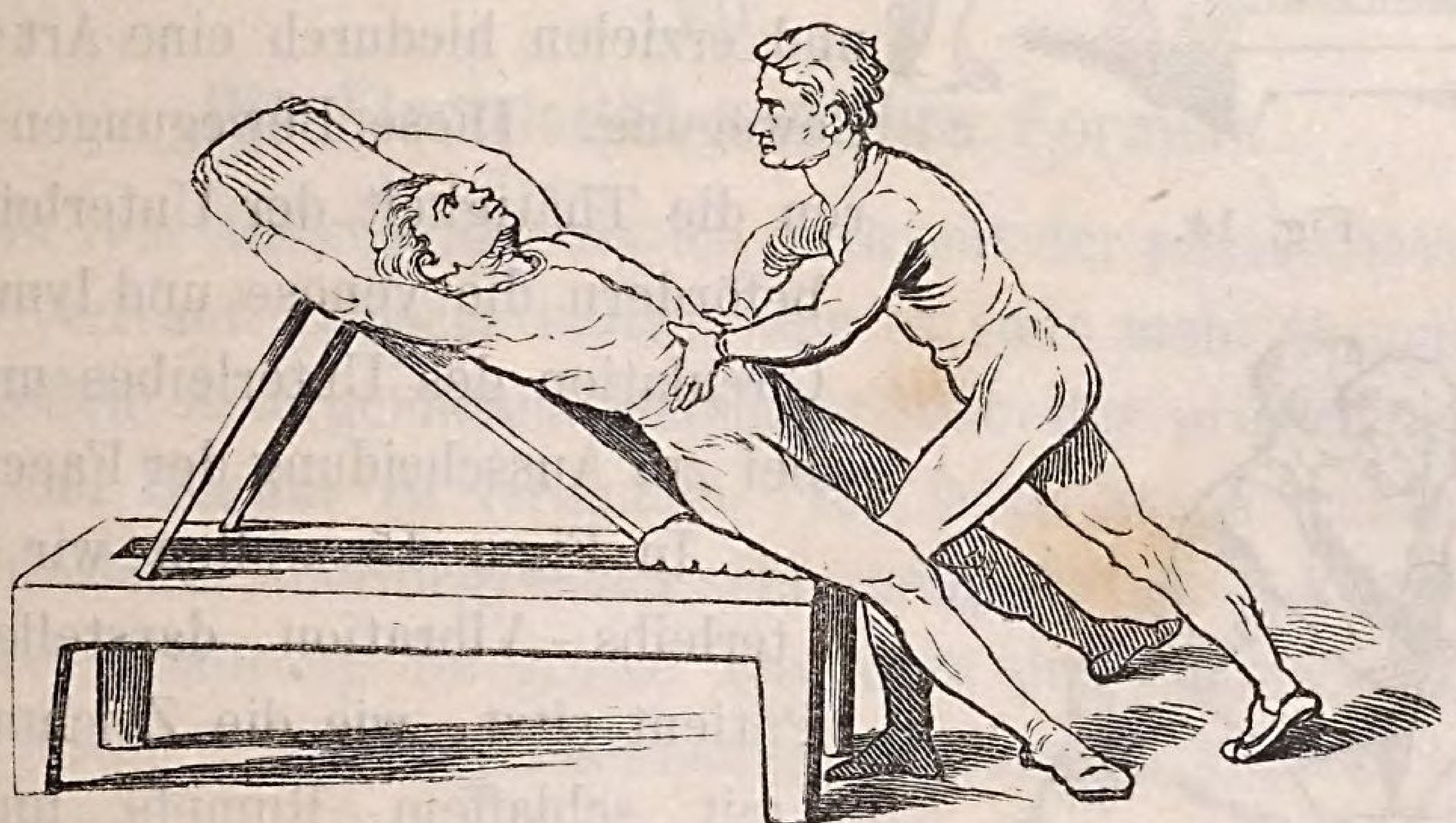


Fig. 13.

Die Stellung zu Anfang ist hinreichend durch die Zeichnung klar gemacht; der Gymnast steht vor dem Patienten, dessen Unterleib durch die dargestellte und ausgeführte Stellung gespannt ist; der Gymnast macht kreisförmige streichende Bewegungen über den ganzen Unterleib, seine Hände mit nach auswärts gewendeten Fingern werden langsam gedreht, bis die Finger sich an der Durchschnittslinie des Patienten berühren, von wo aus sie horizontal nach auswärts bewegt werden. Während dieser Manipulation drücken die Hände sanft den Unterleib, indem der Gymnast die concentrischen Bewegungen an der Magengrube beginnt und sie nach unten über den ganzen Unterleib fortsetzt.

Die ganze Manipulation wird 10—12 Mal nacheinander wiederholt.

Figur 14 zeigt uns das Walken des Unterleibes. Diese Manipulation des Walkens (Fig. 14) wird durch einen oder zwei Gehilfen ausgeführt. Patient befindet sich in einer zurückgebeugten Stellung mit an den Hüften und Kniebeugen gebogenen Beinen,

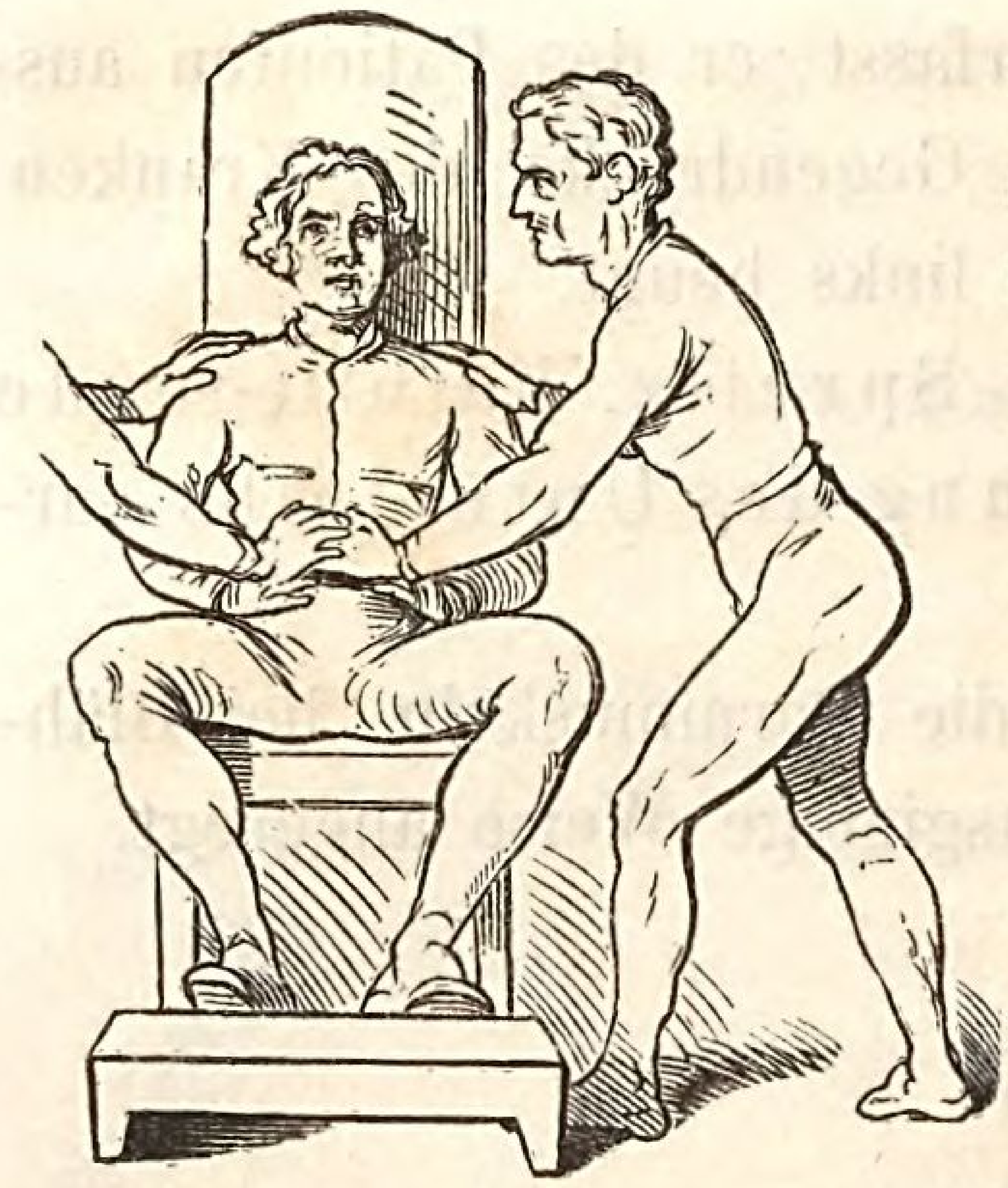


Fig. 14.

seine Füsse durch einen Schemel unterstützt. Die zwei Gymnasten stehen auf beiden Seiten des Patienten, legen ihre Hände auf dessen schlaffen Unterleib in der Weise, wie es die Zeichnung angibt. Dann bewegen sie in Supination und Pronation abwechselnd ihre Hände fünfzehn oder zwanzigmal abwechselnd die Finger und das Handgelenk aufhebend und erzielen hiedurch eine Art knetende Bewegung. Diese Bewegungen vermehren die Thätigkeit der Unterleibsorgane, befördern die venöse und lymphatische Circulation des Unterleibes und tragen bei zur Ausscheidung der Faecalmassen.



Fig. 15.

In Figur 15 wollen wir eine Unterleibs - Vibration darstellen. Der Patient sitzt, wie die Zeichnung gibt, mit schlaffem Rumpfe und ohne irgend eine Activität (Thätigsein) der Unterleibsmuskeln. Zwei Gymnasten, einer vor, der Andere hinter dem Patienten stehend, legen ihre Hände unter die unterste Rippe und ober des Patienten Hüfte, sie drücken fest und während sie ihre Hände gleichmässig abwechselnd nach vorwärts und nach rückwärts bewegen, bringen sie eine starke Vibration an des Patienten Unterleib hervor.



Fig. 16.

In Figur 16 ist eine Anfangsstellung ebenfalls für Unterleibswalkungen oder Unterleibs - Vibrationen, wobei gleichzeitig ein Druck mit ausgeübt wird.

Patient steht hier auf den Zehen zwischen zwei Stangen und mit gebeugten Knieen hält er die beiden Stangen.

Während einer oder zwei Gymnasten die passive Manipulation am Unterleibe machen, erhebt er sich, indem er die Beine ausstreckt, und die Bewegung ist dann eine gemischte, aus einer activen und einer passiven Bewegung zusammengesetzt.

So hätten wir hier nun in kurzen Zügen gleichsam nur andeutungsweise einige der passiven und duplicirten gymnastischen Bewegungen unsern Lesern zur Orientirung vorgeführt.

VII.

Die Electricität und ihre Formen.

Schon vom Anfange an, als ich mich mit der physiatrischen Kurmethode vertraut gemacht hatte, war es stets mein Grundsatz gewesen, jeden naturgemässen Heilfactor mit der primitiven Hydrotherapie und Diätkur zu verbinden. Ich hatte schon früher, theils aus den bis dahin allerdings noch sehr mangelhaften Schriften, theils aus eigener Erfahrung die grosse Tragweite der Electricität bei den verschiedensten Krankheiten kennen gelernt und in Anbetracht dieser Heilwirkungen von Seite dieser natürlichen — aber ebenso fast geheimnissvollen Kraft, — habe ich solche mit meiner Regenerations-Methode verbunden. Namentlich hatte ich von der Electricität als ein vortreffliches Mittel zur Anregung und Kräftigung des Stoffumsatzes die hinreichendsten Erfahrungen erlebt, und um so mehr musste ich sie als Glied in die Kette eines total-physiatrischen Systems einfügen.

Als ein die Neubildung des Organismus förderndes Beihilfs-Mittel ist die geheime electrische Kraft darum auch im Stande, die Kurzeit selbst in manchen Fällen, in denen sie am Platze ist, um vieles abzukürzen. Darum wendete ich schon in frühester Zeit diesem so energischen Mittel meine vollste Aufmerksamkeit zu, indem ich mich der Electricität in ihren verschiedenen Abstufungen und Formen zu Heilzwecken bediente.

Die Electricität ist bei richtig gestellten Indicationen in so vielfachen Leiden schon allein oft im Stande, die glänzendsten Resultate zu liefern, warum sollte sie nicht noch mehr zu einer Heilpotenz von mächtiger Tragweite werden, wenn sie combinirt und verbunden wird mit noch andern gut gewählten, kräftigen Heilfactoren und so als Beihilfs- und Unterstützungsmittel meiner neugeschaffenen allseitig geordneten physiatrischen Kurmethodik dasteht?

Diess ist auch der Fall in vollkommenster Weise, jedoch erlaubt die Beschränktheit des uns gegönnten Raumes nicht, weitläufiger in die schon als bekannt vorausgesetzten Theorien der Electricität selbst einzugehen.

Wir müssen daher auf bekannte Autoren verweisen, die als Specialisten dieses Faches die Sache in umfangreichster Breite darlegten. *)

Dagegen haben wir uns vorgenommen, für Solche, welche sich um die Verwerthung des electrischen Stromes als Heilpotenz besonders interessiren, in den jeweiligen Krankengeschichten der demnächst erscheinenden Abhandlung „über specielle Krankheiten“ Ausführliches zu bieten, um so auch mit der praktischen Verwendung des so heilkräftigen Mittels die Leser etwas bekannter zu machen, wie wir diess bereits auch in unseren schon früher erschienenen Abhandlungen: „Selbsthilfe bei Cholera“, – dann „Croup“ etc. und an verschiedenen anderen Orten gethan haben.

Die Formen, unter denen ich den electrischen Strom in meiner Kurmethodik in Anwendung bringe, sind folgende:

A. Die trockene Electricität mittelst der electrischen Maschine und zwar die Electrisirung

a) des ganzen Körpers des Patienten auf dem Isolirschemmel mit electrischem Fluidum;

b) Faradisirung mittelst des trockenen jedoch unterbrochenen Stromes durch den Quassator;

c) Athmen von Ozon und Jodosmon je am positiven und negativen Pol der Maschine;

d) Schwängerung von Getränken mit Electricität.

B. Der galvanische Strom, und dieser kommt wieder zur Anwendung

a) als continuirlicher oder constanter Strom (voltaische Säule im engern Sinne);

*) Man vergleiche *Duchenne Erdmann*, Leipzig 1868; *Ziemssen*, Berlin 1857; *Remak*, Berlin 1858; *M. Meyer*, Berlin 1854; *E. H. Weber*, *Hammes*, *Middeldorpf*, *Richter*, *Hermann Horn* in s. verschiedenen Schriften, *Mateucci*, *Froriep*, *Frank*, *Ritter*, *Du Bois* etc. etc., *Eckhard*, Beiträge zur Anatomie und Physiologie, Giessen 1855; *Ed. Pflüger*, Med. Centralzeitung 1955, Nro. 22; Dr. *Carl Frommhold*, Pesth 1866/67 (der constante galvanische Strom); *Basting-Silbermann* etc.

b) als intermittirender oder unterbrochener Strom (Inductions-Strömung).

C. Als Electro-Magnetismus und

D. als Metall-Magnetismus mittelst grosser Hufeisen-Magnete hervorgerufen. Als Anhang fügen wir noch eine kurze Skizze über animalischen Magnetismus bei. —

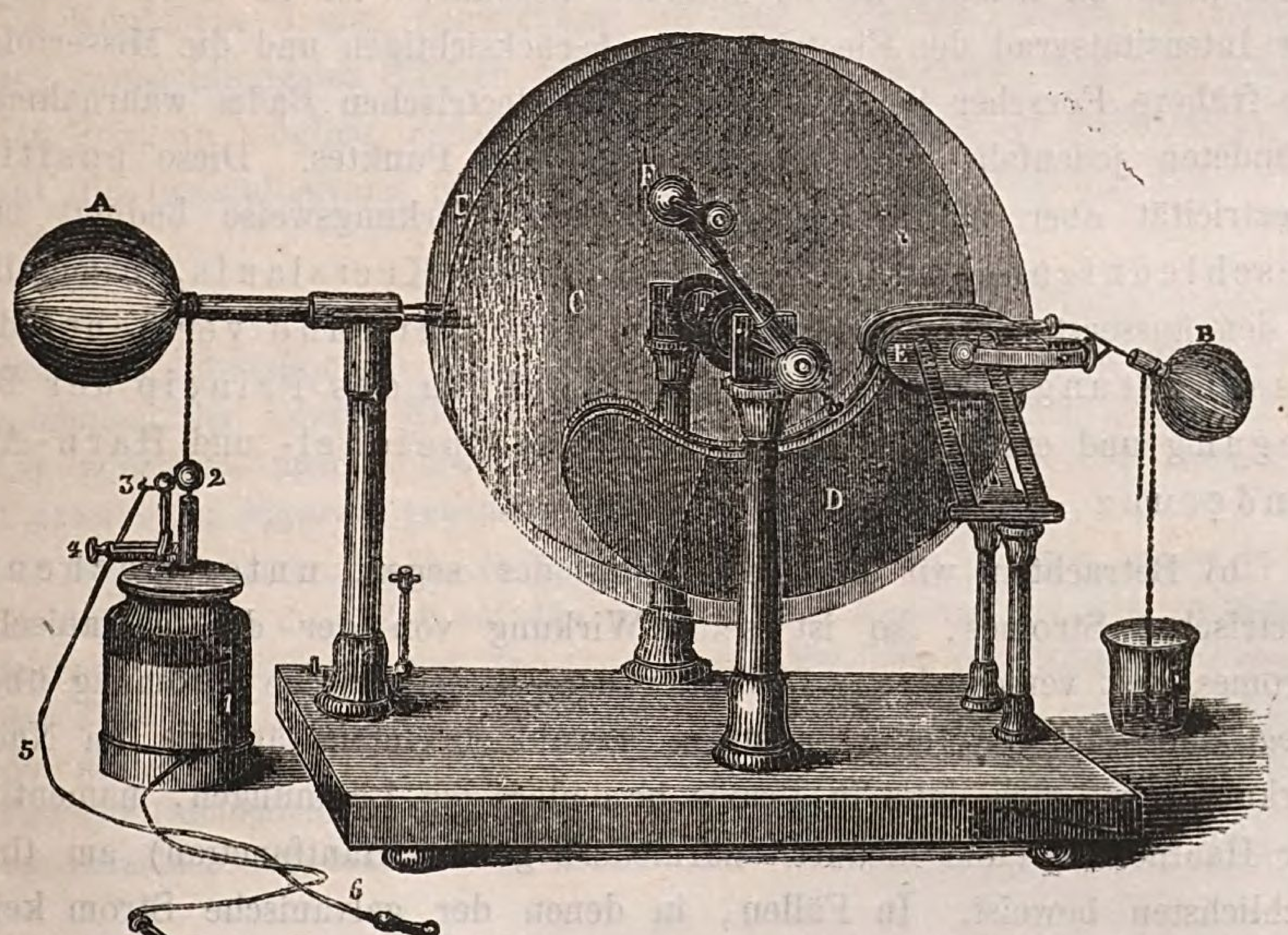
Nur bei den weniger bekannten Formen werden wir etwas lange verweilen, das Gewöhnliche jedoch aus der Physik als bekannt vorausgesetzt gelten lassen.

A. Die trockene Electricität.

Betrachten wir vor Allem hier unsere grosse zweischeibige, eigens zu Heilzwecken construirte Electrisirmaschine, wie wir sie hier mit verschiedenen Nebentheilen in ihrer Thätigkeit abgebildet haben.

In A vertritt die grössere Metall- (hohle Messing-) Kugel den + (positiven) Pol der Electricität, an welchem Pole das Ozon, d. h. negativ electrischer Sauerstoff frei und eingeathmet wird. Der diesem in B entgegengesetzte Pol, — den die kleinere Kugel repräsentirt, ist der — negative, an welchem Jodosmon, als positiv electrischer Sauerstoff geathmet werden kann. In C und C sehen wir die Glasscheiben von 3′ Durchmesser, welche sich an den Lederbalgen E reiben, wenn die Handhabe F in Bewegung gesetzt wird. Die Wachstuchbelege sind in D dargestellt.

Wir sehen hier die Maschine gleichsam in Thätigkeit abgebildet.



In B wird durch ein Metallkettchen das Jodosmon in ein untenstehendes Gefäss mit Wasser abgeleitet. Ueberhaupt muss, wenn Ozon geathmet werden soll, die entgegengesetzte Electricität (negativ) in den Boden oder sonst wie abgelenkt werden.

Unter A, dem positiven Pole, sehen wird den Quassator, d. i. eine Leydner-Flasche (1), welche gerade geladen wird. Die Entladungskugel 2 steht mit einem Kettchen in Berührung, die vom positiven Pole abgeht. Die kleinere Kugel 3 ist eine durch ein Schraubengewind verstellbare, d. h. näher oder ferner (an 2) zu rückende Kugel, durch welche das Ueberspringen des electrischen Stromes vermittelt und dann durch die beiden Leitungsdrähte 5 und 6 zweckgemäss für Kurzwecke dem Patienten mitgetheilt oder auf verschiedene Körpertheile übertragen wird. —

Zur Anwendung der reinen Electricität also bedienen wir uns der so eben beschriebenen Maschine.

a) Die erste Application der Electricität ist die allgemeine Durchtränkung des Organismus mit diesem Fluidum in der Form des sogen. electrischen Bades, weil die auf dem Schemel isolirt stehende Person gleichsam wie in einem Luftbade von Luft, so hier von Electricität und Ozon rings umgeben ist. Man bringt die zu ozonisirende Person mit dem Conductor der positiven Electricität in Verbindung, wobei die Person demnach aus dem sie umgebenden positiv-electrischen Luftraume das Ozon einathmet.

Hiebei ist jedoch bei Kranken Vorsicht nöthig, um nicht möglicherweise mehr zu schaden als zu nützen; besonders ist in diesem Punkte der Intensitätsgrad der Electricität zu berücksichtigen und die Misserfolge, die frühere Forscher bei Anwendung des electrischen Bades wahrnahmen, gründeten jedenfalls auf Uebersehung dieses Punktes. Diese positive Electricität aber in ihrer physiologischen Wirkungsweise bedingt eine Beschleunigung und Vermehrung des Kreislaufs, namentlich in den äussersten Haargefässen, sie erleichtert und vermehrt die Ausdünstung, erhöht in den Muskeln das Princip der Bewegung und erzielt hie und da vermehrte Speichel- und Harn-Absonderung, sowie erleichterten Stuhlgang.

b) Betrachten wir die Anwendung des sogen. unterbrochenen electrischen Stromes, so ist seine Wirkung von der des galvanischen Stromes weit verschieden. Die unterbrochene electrische Strömung überwiegt den stärksten Inductionsstrom sowohl an Intensität wie an Nachwirkung, wie sich diess in Praxis besonders bei Lähmungen, namentlich der Hautnerven (und hiedurch darniederliegender Hautfunction) am thatsächlichsten beweist. In Fällen, in denen der galvanische Strom keine

Empfindungen mehr hervorzurufen im Stande gewesen, konnte ich meiner langen Erfahrung zu Folge noch durch die electrische Faradisirung*) mittelst des Quassators oft fast augenblickliche Wirkungen hervorrufen. Der Quassator selbst wirkt im Allgemeinen wie die bekannten Inductions-Apparate. Je näher man das Metallknöpfchen 3 dem Knopf 2 rückt, desto mildere und mehr continuirliche Stösse erhält man, je ferner, desto kräftigere und mehr unterbrochene (intermittirend, grobschlägig).

Darum leistet er, nach Belieben und Heilanzeigen verstärkt, noch mehr als die bekannten Inductions-Apparate für Heilzwecke.

So ist bei torpiden Geschwülsten diese Faradisation das energischste Resorptionsmittel, das ich kenne, besonders wenn die Faradisirungsmethode in Form einer feineren Acupunktur angewendet wird. Auch bei rheumatischen Contracturen verdient diese Electricitätsform in sehr vielen Fällen oft den Vorzug vor allen anderen Applicationsweisen.

Während bei der intensivsten Anwendung des galvanischen Stromes die Wirkung auf das betreffende Organ und die Haut augenblicklich aufhört, sobald der Einfluss des Stromes gehemmt wird oder aufhört, so dauert sie bei der genannten Application der trockenen unterbrochenen Electricität mittelst des Quassators noch längere Zeit fort, und der Patient spürt oft nach Stunden noch die Nachwirkung in einem prickelnden, belebenden Gefühle, das dem Ameisenlaufen ähnelt. Diese Wirkung wird, wie schon angedeutet, durch den stets unterbrochenen, von Kugel 2 zu 3 überspringenden, gleichsam beschränkten electrischen Funken am sogenannten Quassator oder Erschütterer erzielt, wobei durch die Stellung des Köpfchens 3 eine Einwirkung von den stärksten, kaum zu ertragenden grobschlägigsten Stössen bis herab zu dem zartesten, feinstens belebenden Prickeln möglich gemacht wird. Natürlich kommt es dabei stets auch auf die Instandhaltung und die Güte der Maschine selbst an. **)

*) *Duchenne* hat der Inductions- (unterbrochenen) Electricität nach ihrem Entdecker *Faraday* den Namen Faradismus beigelegt, entsprechend der Bezeichnung der Contact-Electricität (Galvanismus) nach *Galvani* ihrem Erfinder. Die Inductions-Apparate, die den Faradismus hervorbringen, werden desshalb auch Faradische Apparate genannt.

**) Bei unserm Apparate springt der Funken am + Pole schon in einer Entfernung von 3—4 Zoll auf den hingehaltenen Knöchel des Fingers über, bei frischer Amalgamirung und Beheizung der Maschine in trockenem Raume wird der Funke ein noch weiter schlagender. Da aber an feuchten Tagen die Intensität der Maschine leicht nachlässt, und dadurch auch die Application des Stromes fast zur Unmöglichkeit wird, so habe ich für die Maschine eine Art Luftheizung an derselben angebracht, was meines Wissens vor mir noch nicht geschah. —

Mit den Electroden verfährt man wie beim Faradisiren mit dem galvanischen Strome, nur dürfen die silbernen Leitungsschnüre sich nicht berühren und sollten beim Manipuliren gleichsam straff gespannt sein. Zur Verhütung jeder gegenseitigen Berührung sind diese Leitungsschnüre mit Kautschuk überzogen. Die Handhaben der Electroden sind am besten von Glas, es können jedoch auch die zum gewöhnlichen galvanischen Faradismus dienlichen in Anwendung kommen. Feuchte Schwämme jedoch an den Electroden heben die Wirkung fast gänzlich auf, oder beschränken dieselbe auf ein Minimum. —

c) Wir gebrauchen die Electricität ferner zum Athmen von positiv- oder negativ-electrischem Sauerstoff, von Ozon und Jodosmon.

Setzt man die beiden Glasscheiben der Maschine mittelst der Kurbel F in Bewegung, und sind die 2 Paar Reibkissen E gut amalgamirt, sowie die Wachstafftanlagen D vom Staube rein, gut trocken und anliegend an die Glasscheiben, so entwickelt sich am + Pole A, wie am — Pole B eine so grosse Menge Electricität, dass letztere ganz trefflich zum Einathmen benützt werden kann. Am + Pole strömt das von *Schönbein* erfundene und von ihm so benannte negativ-electrische Sauerstoffgas — das Ozon — in grossen Quantitäten aus. Der stechend chlorartige Geruch (Ozon von ὄζειν = riechen), ähnlich wie nach einem starken Gewitter der Duft des erquickenden Nachregens, verräth hinreichend die Anwesenheit des Ozons.

Die Ausströmung der negativen Electricität am entgegengesetzten Pole gibt positiv-electrischen Sauerstoff in der Form des Jodosmons von sich. Will man einen Patienten an einen der beiden Pole athmen lassen, so muss der electrische Strom des entgegengesetzten Poles durch eine Kette oder einen Silberdraht zuvor zum Boden, d. h. überhaupt abgelenkt werden.

Ich habe letztere derartig angeordnet, dass die ganze Maschine mit einem Holz-Gehäuse überdeckt wird, aus welchem nur die beiden Pole hervorschauen. Unter dem Tische, auf welchem der Electrisir-Apparat befestigt ist, befindet sich ein kleiner Blechofen mit Weingeistbeheizung, aus dem die Luft mittelst eines kleinen Kamins durch ein am Boden angebrachtes Loch, das mit einem gleichen im Tische selbst communicirt, in den durch das Gehäuse abgeschlossenen Raum geleitet wird. Dadurch sind die störenden Einflüsse von Seite feuchter Atmosphäre beseitigt, so dass man eine solche Maschine selbst beim grössten Regenwetter, sogar im Freien, z. B. zum Entzünden von Pulver behufs Sprengungen etc. benützen kann. — Der Quassator selbst aber wird, auf Figur 1 angedeutet, durch die von dem positiven oder Ozonpole abgehende Kette geladen. Von der Flasche — dem Quassator — selbst gehen die zu dem Electroden führenden Leitungsschnüre 5 und 6 ab, die Kugel 3 mit den abgehenden Schnüren bildet den +, die von der ganzen Flasche jedoch weitergehende Leitung den — Pol.

Das Ozon — schon von früheren Forschern als electrisches Phlogiston bekannt, bis *Schönbein* ihm erst den eigentlichen Namen und Bedeutung in der Wissenschaft gab, — mit seinem schwefelartigen oder phosphorischen Geruche wirkt eingeathmet bei den betreffenden Personen, folgendermassen:

Der *Athmende fühlt sich warm angeblasen* von dem Ozon, (was daher zu kommen scheint, dass die — electrischen Blutkörperchen von dem + electrischen Sauerstoffe angezogen werden. Horn) — es werden die *Pulse beschleunigt*, sowie das *Herz erregter*. Das *Athmen wird dabei freier und leichter*, der *Gesichtsausdruck bekommt den Ausdruck einer gesunden Heiterkeit und angenehmen Röthe*, — *es bricht bald eine angenehme Transpiration* aus, und alle Athmenden *fühlen ein erhöhtes Kraftgefühl in den Muskeln*, *sowie eine leichtere Bewegungsfähigkeit derselben*. Schon unser Geruchsinn empfindet allsogleich die belebende Frische des Ozons. Am meisten ähnelt oft der Geruch dem frischaufsteigenden Brunnengeiste, den wir riechen, wenn wir unsere Athmungsorgane dicht über einen tiefen Brunnquell halten. In einem sehr schlecht gelüfteten Zimmer, wo schon sehr viel Sauerstoff verbraucht ist und grosse Mengen Ausathmungs- und Ausdünstungsstoffe schweben, fühlt man augenblicklich das Athmen erfrischt, sobald man die Maschine nur einige Zeit in Bewegung gesetzt hat. Noch mehr empfindet man diese wohlthätige Belebung der Pulse, wenn man direct am Pole selbst die Ausdünstung einschlürft.

Das Ozon aber, als electrisirter Sauerstoff, zeichnet sich als dieser besonders aus durch seine Befähigung, sich sehr leicht mit anderen *Körpern zu verbinden*, mithin *diese zu oxydiren*. Gelangt demnach das Ozon durch die Lungen in unser Blut, so wird dieses in einem höhern Grade arteriell, sauerstoffreich, oxydirt werden, — wie diess der Fall ist beim Athmen von künstlichem frischem und reinem Sauer-Stoff. —

Auf diese Weise erklärt sich die chemische Wirkung des Ozons. Hieraus wird auch deutlich, wie man im *Ozon ein doppelt schätzbares Heilmittel besitze, und zwar in chemischer Beziehung für das negativ-electrische Blut und die Muskeln.*

Wo aber ein Mangel an positiver Electricität in der Luft vorherrscht, wie z. B. bei der Cholera, ist die Wirkung des Ozons eine wahrhaft überraschende, wie ich mich davon vielfach überzeugte. *)

*) Bei andern acuten Leiden, die selten in meiner Anstalt zur Behandlung kommen, hatte ich bisher noch weniger Gelegenheit, die Versuche unseres ge-

Sicher ist es der Ozongehalt (künstlich oder natürlich erzeugt) in der Atmosphäre, welcher die Cholera paralysirt oder uns davor schützt. In Sicilien sind z. B. bei der letzten Epidemie alle Telegraphenbediensteten, welche den galvanischen Strom täglich durch ihren Körper gehen liessen, cholerafrei geblieben. Wir wissen ja jetzt mit ziemlicher Sicherheit, was ich schon früher bei meinem Principe der Gährungskrankheiten auseinandergesetzt habe, dass die Cholera auf Pilzbildungen beruhe. Solche Pilzbildungen müssen aber in positiv-electrischer Luft eine Zerstörung erleiden oder ihre Keimkraft verlieren, weil jede Choleraepidemie sofort nachliess, wenn die Luft ozonhaltig wurde. Dr. *Horn*, dieser treffliche Forscher auf dem Gebiete der Electricität hat hiezu die trefflichsten Belege gegeben.

Wie die zum Behufe eines wissenschaftlichen Experimentes mit Blausäure vergiftete Katze gleichsam aus instinctivem Gefühl für die Lebensrettung dem das Gift und seine Wirkungen neutralisirenden Geruche der Salmiakflasche nachkriecht, um an diesem für gesunde Individuen ausserdem höchst unangenehmen Geruche sich zu laben und aus ihm noch möglichste Lebensrettung zu schöpfen, dabei wenn auch dem Tode beinahe schon verfallen, doch wieder zum Leben kommt: gleicherweise athmet der Cholerapatient mit einem heftigen Wollustgefühle, mit der heissesten, ängstlichsten Begierde, um den fast verlöschenden Funken des Lebens noch anzufachen, die electrische Luft aus der Maschine, und es währt gar nicht lange, und sein beschwerter, röchelnder Athem wird leichter und freier, Gesicht und Auge beleben sich, die Stimme wird frischer, der Blick ruhiger, das Herz beginnt wieder mit seiner Spitze am Thorax anzupochen, wenn auch nur leise, aber doch so, um wenig-

nialen *Hermann Horn* weiterzuführen, zumal da für Kranke ausser dem Hause wegen des beschwerlichen und gefährlichen Transportes der Maschinen die Electricität durchschnittlich weniger angewendet werden kann.

Die Versuche, die ich bei mehreren Fällen von Keuchhusten in verschiedenen Stadien machen konnte, übertrafen jedoch meine Erwartung bei Weitem. In manchen Fällen war der gefahrdrohende Stickhusten, gegen welchen gewöhnlich Alles vergebens versucht war, oft schon nach wenigen Anwendungen von Athmungen am + Pole coupirt. Auch positiv geladenes Wasser kann man dazu trinken lassen. — Ich werde diese Fälle in dem nächsten Bande, wo ich meine einzelne specielle Therapie — d. h. Behandlung der Krankheiten — vorführen werde, angeben.

Es wäre höchst wünschenswerth, wenn in Krankenhäusern exacte Versuche damit würden angestellt werden. Man kann das Athmen von Electricität am Krankenbette sehr erleichtern, wenn man eine silberne Leitungsschnur, die am Athmungskolben befestigt ist, dem Kranken dicht vor den Mund hält, wie wir diess in unserer Abhandlung über Croup nachgewiesen haben.

stens Beweise des frisch erwachenden, gehobenen Kreisumlaufes, Stoffwechsels und der Lebensthätigkeit zu verkünden. Das Ozon gibt dem sich eindickenden, venösen, schwarzen Blute gleichsam auf einmal wieder die Bedingungen (den Sauerstoff), deren Mangel den Zerfall derselben vorbereiteten. —

Wenn wir uns die Wirkungen des Ozons im Grossen, im Universum, oder aber im Kleinen, im Mikrokosmus unseres Körpers genau vorhalten, so wird es uns klar werden müssen, welche bestimmten Einflüsse auf Gesundheit und Leben der negativ-electrische Luftsauerstoff (das Ozon) besitze. —

Nicht allein, dass die Blutkörperchen in uns nach den neuesten Forschungen den Sauerstoff als actives Ozon an sich gebunden haben, ferner, dass desshalb nur in einer ozonhaltigen Luft es möglich ist, gedeihlich das Blutleben zu unterhalten, wissen wir auch, dass die sogen. zymotischen oder Gährungskrankheiten desshalb so unendlich schädlich und giftig für unser Leben sind, weil sie unserem Blute den Sauerstoff — das Ozon — rasch entziehen und gleichsam in Beschlag nehmen, wie diess z. B. Kloakengase, Blausäure u. dgl. auch thun. Desshalb besitzt das Ozon, ob an der Electrisirmaschine, ob durch Phosphor, übermangansaures Kali, Aether oder Terpentin u. dgl. erzeugt, auch so gewaltige desinficirende und auch desodorisirende Wirkungen. Giftstoffe, namentlich organische — lebendige — werden durch das Ozon nicht nur zerstört, sondern auch stinkende, faule Massen dadurch völlig und schnell geruchlos gemacht. Hierauf, auf Ozonbildung beruht auch die desinficirende Kraft des übermangansauren Kali; dadurch aber, dass das Ozon mit allen organischen oder pflanzlichen Producten, — Pilzen, Sporen, Keimsprossen — sehr rasch Oxydationen und zwar die höchsten eingeht, — Verbrennungen im vollsten Sinne des Wortes, — werden diese Giftstoffe gleichzeitig zerstört, ehe sie noch im Stande sind, das Ozon des Haematoglobulins (des Blutes) in Beschlag zu nehmen. Das Ozon führt auch die Eiweissverbindungen in unlösliche Formen über. Alle Ansteckungskörper als organische Stoffe enthalten Eiweiss. Durch die Oxydationskraft des Ozons wird das Eiweiss zur Gerinnung — zur Unfähigkeit der Weitergährung — gebracht. Ozon ist nicht nur das beste Luftreinigungsmittel, sondern auch das sicherste Gegenmittel bei allen Infectionskrankheiten.

Das übermangansaure Kali, z. B. bei Diphteritis verwendet als Gurgel- oder Inhalationsmittel, wirkt nur durch das hiedurch frei werdende Ozon. — Wie rasch das Ozon im Stande ist, sofort nur durch Berührung und schon bei gewöhnlicher Temperatur die höchsten Oxydations-, d. i. Verbrennungsstufen einzugehen, kann jeder sich leicht überzeugen.

Das Ozon in verhältnissmässig geringen Mengen führt sofort den Schwefel (S) in Schwefelsäure SO_5 über. — Alle ätherischen Oele, z. B. Terpentinöl, dann Aether, Weingeist mit Ozon in Berührung gebracht, — verbrennen sofort unter hellleuchtender Flamme. (Höchste Oxydationsstufe, d. i. höchster Grad von Sauerstoffverbindung.) Dieses theilweise noch grossartige Räthsel der Natur, diese höchst wirksame allotropische Form des Sauerstoffs auf Bergen und Höhen, in grünen aber lichten Wäldern und auf sonnigen Wiesen frei und vorzugsweise vorkommend, dagegen in engen, schlecht ventilirten Strassen, Städten, Häusern meist fehlend, — zeigt uns hier hinreichend, warum auf Bergen und auf dem Lande viele epidemische Seuchen nicht Platz greifen können. Ohne Ozon der Luft wäre für uns Alle das Leben, weil das Athmen unmöglich. Seitdem man weiss, dass Terpentinöl Ozon entwickeln kann, hat auch die frühere Krankenzimmerdesinfection (z. B. bei Cholera) durch Terpentin erst einen Sinn erhalten. Während wir auf allen Höhen Ozon von 1—10° nachweisen können, ist dieses in engen Strassen, Wohnungen in der Regel nicht darstellbar durch den Ozonometer. Aber nicht desshalb lässt es sich in dem Innern der Städte nicht nachweisen, weil hier die Luft ganz ozonfrei wäre, — nein, sondern weil hier das vorhandene Luftozon sofort verwendet wird, die gefährlichen Ausdünstungen und heimtückischen Gifte zu zerstören, sich mit ihnen zu verbinden, sie zu verbrennen. Auf diese Weise hat das Ozon sich gleichsam selbst geopfert im Dienste der Menschheit. Ohne diesen Process wären gar viele Locale Pestgruben im vollsten Sinne des Wortes. —

Wir wollten diess über Ozon, wenn auch nur skizzirt hier beifügen, um wenigstens die gewaltigen Einflüsse zu zeigen, welche dieser negativelectrische oder polarisirte Sauerstoff auszuüben im Stande ist. —

Das Ozon ist ein Feind des Kohlenstoffes, es ist der entschiedenste Feind aller derjenigen Zustände, die auf vorwiegender Blutzersetzung und Blutfäulniss beruhen. Das Ozon duldet keine Stagnation im Blute, es verbindet sich mit den Blutzellen, macht sie flotter kreisen, macht sie hellroth, das Ozon arteriellisirt mit einem Worte das ganze Leben. Hiedurch — weil es das Blut erfrischt und verjüngt, stärkt es auch die Nerven, stärkt die Muskeln, stärkt die ganze Gesundheit und schlägt viele Krankheiten aus dem Felde. *)

Zur Zeit wo Cholera, Typhen u. dgl. herrschen, ist schon bei dem Jodosmongehalt der Luft bei allen Menschen und Thieren die Disposi-

*) Die neuesten Arbeiten über Ozon lieferten ausser *Schönbein* noch *Meissner, von Babo, Baring, John Day, Barker* u. s. f.

tion zur Ansteckung grösser. Cholera z. B. entwickelt nur ihre Contagien bei mangelndem Ozon der Luft. Bei beginnenden und während herrschender Epidemien ist der Ozongehalt auf 0 gesunken und hat dafür der + electr. activen Form des Sauerstoffes, dem Antozon oder Jodosmon Platz gemacht. In solcher Luft liegt nicht allein dann der eigentliche Krankheitsherd, sondern das Blut des Menschen ist auch hiedurch mehr zur Ansteckung geneigt. Wir wissen, dass die heftigsten Giftstoffe dem Blute sein Ozon entziehen. — In einer Jodosmon haltigen, also ozonarmen Luft ist auch das Blut schon an sich ozonärmer, sauerstoffärmer, — dunkler. Jeder weiss, dass Typhen, Cholera mit Venösität, mit dunkler Blutmischung einhergehen. Wechselfieber z. B. kommen nur da vor, wo Ozongehalt der Luft mangelt, was durch die in letzter Zeit häufig vorgenommenen Messungen nachgewiesen wird. Wird ein an sich unter solchen atmosphärischen Verhältnissen schon ozonarmes Blut von Ansteckungsstoffen getroffen, so ist allerdings nur weniger Ozon zu entziehen, darum geht auch die Vergiftung sehr rasch vor sich. Die Kohlensäure im Blute nimmt überhand, das an sich schon dunkle, weil ozonarme Blut wird noch dunkler, dickt sich ein, wie wir diess bei Cholera sehen.

Es drängt sich hier unwillkürlich die Frage auf: Ist die Sporenentwicklung — (Contagiumentwicklung) bei Cholera, wie solche besonders in den letzten italienischen Epidemien öfters nachgewiesen worden sein soll, die primäre Entstehungsursache der Epidemie, oder gehört zur Möglichkeit der Entwicklung und Lebensfähigkeit dieser Sporenprocesse eine grosse, weittragendere Grundursache, wodurch eine vorausgehende eigene Disposition des Blutes als Unterlage (gleichsam als Brutbett) geschaffen wird, ohne welche Disposition sich kein Contagium entwickeln kann? Können so niedere Processe überhaupt entstehen bei vorwiegendem Ozongehalte der Luft, oder können zymotische oder Gährungskrankheiten nur unter dem Einflusse von Jodosmon oder Antozon, wie es *Schönbein* heisst, entstehen?

Diese Frage wurde bisher von allen Infectionisten und Contagonisten unbeantwortet gelassen. Auch Dr. *Pettenkofer* lässt — durch irgend welche mystische Ursachen, — aus Liebhaberei das Contagium sich einmal entwickeln, ein andermal entwickelt es sich nicht und *Pettenkofer* schiebt Alles auf die Gährung der Kothmassen innerhalb des Bodens mittelst des Grundwassers. — Damit ist die Frage nur hinausgeschoben. Wir glauben, und die jetzt vielfach angestellten exacten Ozonmessungen werden seiner Zeit sicher den Beweis liefern, dass gewisse atmosphärische electrische Einflüsse a priori es sind, welche nicht nur unser Blut selber um so leichter gährungs- und ansteckungs-

fähig machen, als auch der Entwicklung dieser niederen Processe von Pilz- und Sporenbildung und ihren giftigen Gährungs-Processen Vorschub leisten.

Das Ozon wird demgemäss verwendet in all' den Fällen, wo das Gefässsystem mehr erschlafft ist, in Krankheiten mit venösem Charakter, bei den sog. zymotischen oder Gährungskrankheiten, Scharlach, Masern, Typhus etc., wie ich solches genauestens in meiner Schrift: Selbsthilfe bei Choleraanfällen (Augsburg, J. A. Schlosser) auseinandergesetzt habe. Es löst und zerstört hier die Krankheitsursache. — Im Beginne von Typhus und bei Verstopfung, bei Schlaflosigkeit, Asthma, Cardialgien, Cephalalgien, Gicht, Hysterie, Hypochondrie etc. ist es von vorzüglicher Wirksamkeit. —

Anders verhält es sich mit dem von unserem auf dem Gebiete der Electricität stets regsam forschenden Docenten *Dr. Horn* zuerst entdeckten Jodosmon, dem Antipoden des Ozon.

Die physiologischen Wirkungen des vom gesunden Menschen eingeathmeten Jodosmons sind das Gefühl eines kühlen Angeblasenwerdens, — der Puls vermindert sich, das Herz wird in seinen Schlägen verlangsamt. Daraus folgt nun, dass durch die Aufnahme von Jodosmon der ganze Kreislauf des Blutes für seine Bewegung verlangsamt wird. Die Venen, besonders am Halse, treten auffallender hervor. Das Blut wird überhaupt venöser. Die Hautwärme vermindert sich, manche Personen fühlen nach längerer Zeit des Athmens eine Beängstigung oder Mattigkeit und Schläfrigkeit, sowie eine Schwäche der Muskeln.

Während das Jodosmon auf das Blut und das Muskelsystem derartig einwirkt, dass es die Energie beider herabsetzt, so ruft es auch im Nervensystem eine krankhafte Aufregung hervor. Dem Ozone entgegengesetzt, das in eine heitere, gleichsam Champagnerstimmung versetzt, wie wir oft bei Bleichsüchtigen beobachteten, — übt das Jodosmon am negativen Pole seine erschlaffenden, missstimmenden Wirkungen aus. Darum wenden wir das Jodosmon in Krankheiten solcher Art an, wo eine allzuheftige Erregung herabgestimmt werden soll, wie in Entzündungen acuter und chronischer Art, — bei acuten Rheumatismen, — bei Herzhypertrophien, bei Blutungen, Schwindsuchten u. s. w.

d) Wir bedienen uns endlich der Electricität, namentlich zum Sättigen der Getränke mit electrischem Fluidum, wie hier in Abbildung am Pole *B* der Maschine zu ersehen ist. Zu diesem Behufe führt man eine Kette oder einen Draht in ein unterstehendes Glas *G*

oder in eine gefüllte Glasflasche, nachdem man die Ausströmung des jeweilig entgegengesetzten Poles zuerst durch einen Draht zum Boden geleitet hat. Macht man an den Scheiben ca. 80—100 Umdrehungen, so ist eine Flasche Flüssigkeit hinreichend gesättigt; denn bei allzustarker Ladung würde, wie gewöhnlich zu geschehen pflegt, eine Selbst-Entladung erfolgen. Um letzteres jedoch zu verhüten, muss man aber auch beim Hinwegnehmen des Glases oder dgl. von dem Tische der Electrisirmaschine ziemlich vorsichtig zu Werke gehen. Ist die Flüssigkeit aber zu stark mit dem electrischen Strome durchtränkt, so entladet sie sich nicht selten unter einem knisternden Funkengeben, sobald man das Fluidum an die Lippen bringt. Obgleich hier die Ladung der Flüssigkeit am — Pole dargestellt ist, weil wir am + Pole den Quassator und seine Thätigkeit zu kennzeichnen suchten, — so bedient man sich in Praxi dennoch meist zur Sättigung von Flüssigkeiten des + Poles des Apparates.

Die Wirkungen des ozonisirten oder electrischen Wassers überhaupt sind denen fast gleich, wie wir sie oben beim Athmen an diesen beiden electrischen Polen bezeichneten. — Aber auch andere Getränke, Wein u. dgl., können ozonisirt werden und zeichnen sich dann durch eine gute, leichte Verdaulichkeit aus. Ich habe in manchen Fällen erfahren, wie Patienten gar nichts geniessen konnten, ohne es zu erbrechen, — nur ozonisirte Speisen und Getränke allein wurden vertragen und blieben im Magen. —

Das ozonisirte Wasser wirkt aber besonders gut bei aufgeregtem Nervensysteme, in Fiebern mit dem Charakter der Schwäche, bei Verstopfung löst es in solchen Fällen den Stuhl, bei vorhandener Diarrhöe hebt es diese und bewirkt den Kranken guten Schlaf, und ist direct besonders in Typhen anzuempfehlen.

Ist die Electricität schon an sich ein Hauptfactor zur Entstehung von allgemeinen und individuellen Krankheitsdispositionen: so ist dieselbe, im Allgemeinen richtig verwendet, auch ein weittragendes, prophylactisches Heilmittel bei so vielfachen wirklichen Krankheitsformen. Wie nun die epidemische Traubenfäule und Kartoffelkrankheit in abnormen Electricitätsveränderungen der atmosphärischen Luft und insbesondere in den bei Jodosmon haltiger Atmosphäre sich entwickelnden und fruchtbar weiterverbreitenden Pilzbildungen ihren Grund haben, so ist es auch ausgemacht, dass eine Veränderung der anormalen electrischen Verhältnisse der Atmosphäre (Mangel an Ozon namentlich) — eine Erhöhung der Venösität des Blutes und daher Disposition und Veranlass-

ung zu epidemischen Krankheiten, wie z. B. Cholera etc. geben. (*Horn*, *Schönbein.*)

In Specie ist diess mit den Wirkungen des Ozons und den noch rascher sich äussernden Jodosmon-Einflüssen der Fall. — In der Cholera-Epidemie 1854 konnte man die Bemerkung machen, dass ein Steigen oder Fallen derselben eintrat nach der gesteigerten oder verminderten Schwüle der Atmosphäre. Hieraus ergibt sich, dass die abgeänderten tellurisch - atmosphärischen Electricitätsverhältnisse*) während der Cholera sich gerade so verhalten, wie bei Gewittern: Die Erdoberfläche ist bekanntlich normal negativ-electrisch, die Luft positiv-electrisch. Vor der Entladung von Gewittern nimmt die positive Luft-Electricität in der Nähe der Erdoberfläche am meisten ab, und *Crosse* hat den Beweis geliefert, dass sie um diese Zeit zunächst der Oberfläche der Erde häufig und manchmal sogar stark electro-negativ wird, und das um so stärker, je mehr die Wolken electro-positiv gespannt sind. Bei solchen Veränderungen der atmosphärisch - tellurischen Verhältnisse erklärt sich die Disposition von Individuen, wie man sie während der Cholera wahrnehmen konnte. Die abnorme negativ-electrische Spannung der Atmosphäre hob den positiven oder südpolar - magnetischen Strom der Hautflächen bei Thieren und Pflanzen durch Neutralisirung (magnetischen Ankerschluss) auf oder verminderte ihn (*Horn*). — Es werden im Zusammenhalte mit den electrischen Luftverhältnissen die allgemeinen Krankheits - Constitutionen**) auch von grossartigen Naturerschein-

*) Wohl als älteste Stelle der Auffassung der Alten über Infection, Contagium durch Vermittlung der Atmosphäre kann folgende gelten: Moses, Buch 5, Capitel 28, Vers 22. — „22. Percutiat te Dominus egestate, febri et frigore, ardore et aestu, et aëre corrupto ac rubigine, et persequetur donec pereas.“ — Allioli's Uebersetzung: „22. Schlagen wird dich der Herr mit Armuth und Fieber und Kälte, und Hitze und Dürre, und giftiger Luft, und Getreidebrand, und wird dich verfolgen, bis du umkommst.“

**) Dass das Steigen und Fallen des Grundwassers — insofern fragliche Theorie überhaupt für die Zukunft noch stichhaltig sein dürfte, — wohl nur als eine secundäre Erscheinung gewisser gewaltigen atmosphärisch-electrischen Wirkungen zu betrachten sein dürfte, wird ebenfalls noch die Erfahrung zeigen.

Das Grundwasser, wie das Wasser überhaupt, hat nur eine mögliche Beziehung zur Entwicklung der Ansteckungsstoffe und der Seuche selber. Wir wissen nämlich, dass das Wasser eine gewisse Desinfectionskraft besitzt, indem es verdünnend wirkt und wegen Abschlusses von Sauerstoff die Verwesung und Gährung unterdrückt. Viel Grundwasser wird also die Gährung hindern und den Giftstoff verdünnen. Wenig Grundwasser wird die Gährung fördern.

ungen begleitet. Man sah in Cholera-, Typhusperioden gewöhnlich auch grosse Kometen, und ein empirisches Volksaugurium deutet auch aus ihnen Kriege, Krankheiten und Seuchen. —

Die Entstehung von Krankheiten — als Epidemien mit venösschwächendem Charakter wird aber begünstigt durch eine Luftconstitution, welche die Organismen für ihr Wirkungsvermögen schwächt und ihr Blut allzu venös macht. So entsteht letztgenannte venöse Krankheitsconstitution bei Schwächung der positiven Luftelectricität, also bei Mangel an Ozongehalt. —

Ein Abbild des Macrocosmus gibt in kleinerem Massstabe und rascherem Wechsel der Mensch, als Welt en miniature, und der aufmerksame Beobachter wird diess hinreichend bestätigt finden.

Ist die Luft erhöht + electrisch, mithin ozonisirt, so sieht man allenthalben ein erhöhtes lebensvolleres Wogen, eine grössere Heiterkeit, mehr Behendigkeit, Kraft und Energie. Das Gegentheil ist der Fall, wenn die Luft mehr negativ electrisch, also jodosmonhaltiger wird, wie sehr oft vor Schneefall und Regengüssen, vor dem Ausbruche von Gewittern etc. Hier findet man die ganze belebte Natur, Mensch und Thier in mehr gedrückter Stimmung, verdriesslich und grämlich, schwächlich und matt, die verschiedensten Krankheitsgefühle kundgebend.

Bevor wir das Capitel über Electrizität schliessen, kann ich nicht umhin, einer Erfindung der Neuzeit Erwähnung zu thun, die nicht nur in physicalischer Beziehung grosses Aufsehen erregt, sondern auch für die positive Verwerthung in der Electrotherapie grosse Vortheile verspricht; wir meinen die

Influenz-Electrisir-Maschine.

In neuester Zeit haben wir uns nach dem Systeme der von *Holtz* erfundenen Influenzmaschine (*Poggendorf's* Annalen Bd. 127 pag. 230. 1866) durch den vortrefflichen Physiker *H. Ph. Carl* in München eine verbesserte sog. Influenzmaschine*) construiren lassen, welche den grossartigsten Ansprüchen Genüge leistet, die man nur an eine derartige Maschine sowohl in physiologischer wie in pathologischer Beziehung

*) Es ist bereits die hundertste der Influenz-Electrisir-Maschinen, die aus dem ausgezeichneten und weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bestrenomirtesten physicalischen Institute des Hrn. *Dr. Carl* in München hervorging. Sie lässt wie alle seine übrigen physicalischen Apparate und Instrumente, was Eleganz und Präcision betrifft, nichts zu wünschen übrig.

stellen kann. Die von *Dr. Carl* vereinfachte Maschine, deren Zeichnung wir auch in Details folgen lassen, besitzt nicht nur eine erhöhtere Wirksamkeit, sondern ist auch leichter zu handhaben als die *Holtz*'schen Vorrichtungen diess erlauben.

Bevor wir die Construction dieser mit grösster Wirkungsfähigkeit ausgestatteten Maschine selber beschreiben, wollen wir deren Effecte besonders hervorzuheben suchen.

1) Diese Maschine ist zu Faradisirungszwecken von höchster Intensität und ihre Wirkung kann moderirt werden, indem man den 4—5zölligen Funken bis auf ein Minimum zu reduciren im Stande ist.

So können wir von dem feinsten Faradisirungsstrome beginnend denselben bis zur höchsten Kraft steigern.

2) Am positiven Pole dieser Maschine lässt sich auf leichteste Weise das entwickelte Ozon hinwegathmen. Und zwar ist die Ozonmenge um so beträchtlicher, je intensiver man die Maschine in ihrer Electricitätsentwicklung anspricht.

3) An ihr lässt sich auf einfachste Art nicht nur der constante Strom benützen, sondern auch die Faradisirungsresultate sind die grossartigsten.

4) Die Maschine, so einfach und gleichzeitig so weittragend sie auch ist, entwickelt die bisher grösstbekannten Electricitätsmassen in kürzester Zeit. Eine Funkenstärke, die da im Stande ist, Weingeist sofort zu entzünden, durch ein Brettchen von 3—4 Linien Dicke durchzuschlagen, erzielt gewiss eine hochgradige Wirkung, die jedoch sofort beliebig moderirt werden kann. Dass diese Maschine zugleich zur höchstgradigen Ozonisirung der Luft, des Wassers zum Getränke und Bade verwendet wird, ist selbstverständlich.

So hätten wir in unserer neuen Influenzmaschine nicht nur ein sehr einfaches, selbst von einem Kinde dirigirbares, sondern auch zugleich ein höchst wirksames Heilmittel, in welchem ein gewaltiger Naturheilfactor die grösste Rolle spielt.

Stellen wir uns die Maschine selber vor.

Die Maschine besteht zunächst — wie beifolgende Abbildung zeigt, — aus 2 kreisrunden, dicht aneinander stehenden Glasscheiben. Die Durchmesser dieser Scheiben müssen etwas verschieden sein, so dass z. B. die kleinere 12, die grössere 13 Zoll beträgt. — Unsere Maschine besitzt 22 und 20 Zoll Diameter der Glasscheiben.

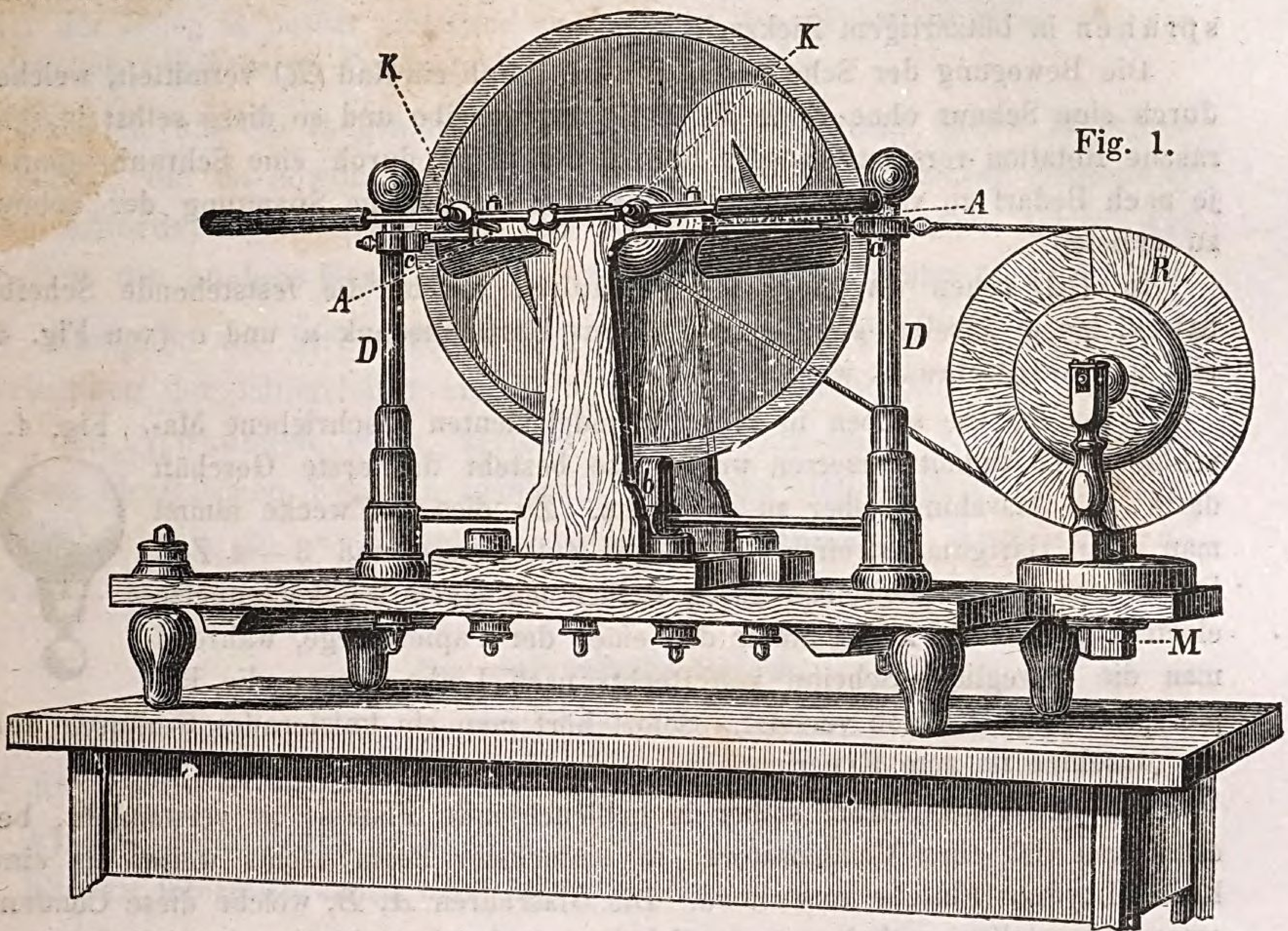


Fig. 1.

Die kleinere um eine Axe drehbare Glasscheibe wird durch eine Kurbel bewegt, die durch ein Loch der grösseren Scheibe frei — ohne Reibung — hindurchgeht. Die grössere Scheibe steht fest und wird durch 3 Hartgummiklammern, die an Glasstäben beliebig verschoben werden können, fixirt. *a, b, c*. Diese Scheibe besitzt ausser der centralen Linse noch zwei diametral sich gegenüberstehende Kreisausschnitte, neben welchen sich Belege aus Papier (wir sehen beide solche etwas unter und oberhalb *A*) befinden. Von den Papierbelegungen reichen aus Cartonpapier geschnittene Spitzen, die mit Staniol überzogen sind, über die Hälfte der Kreisausschnitte hinein. (Siehe Fig. 2 u. 3.)

Fig. 2.

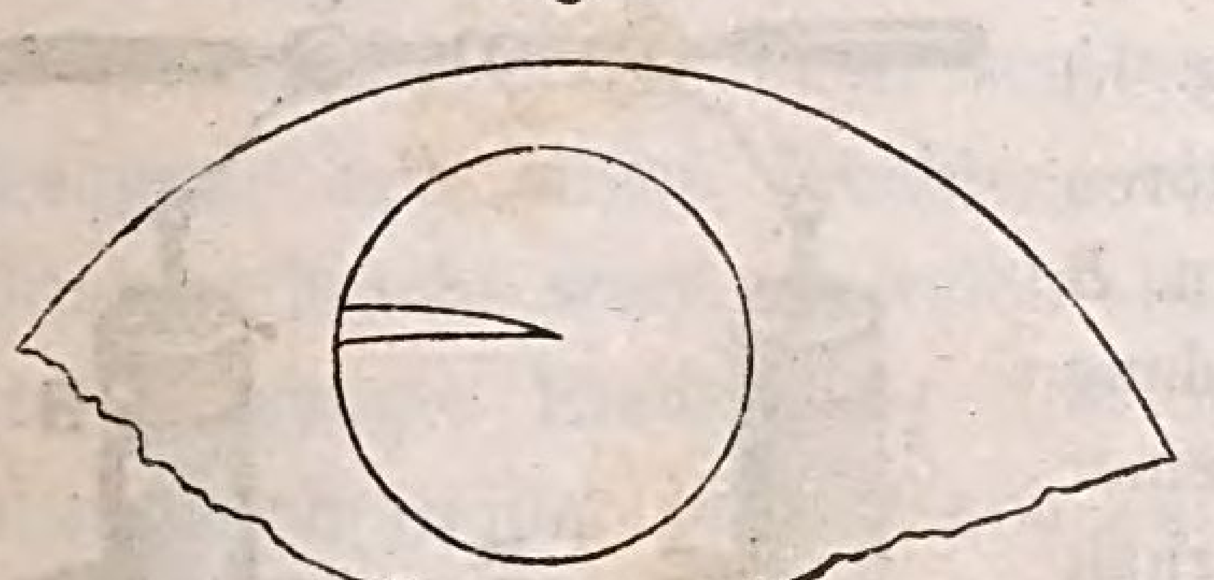
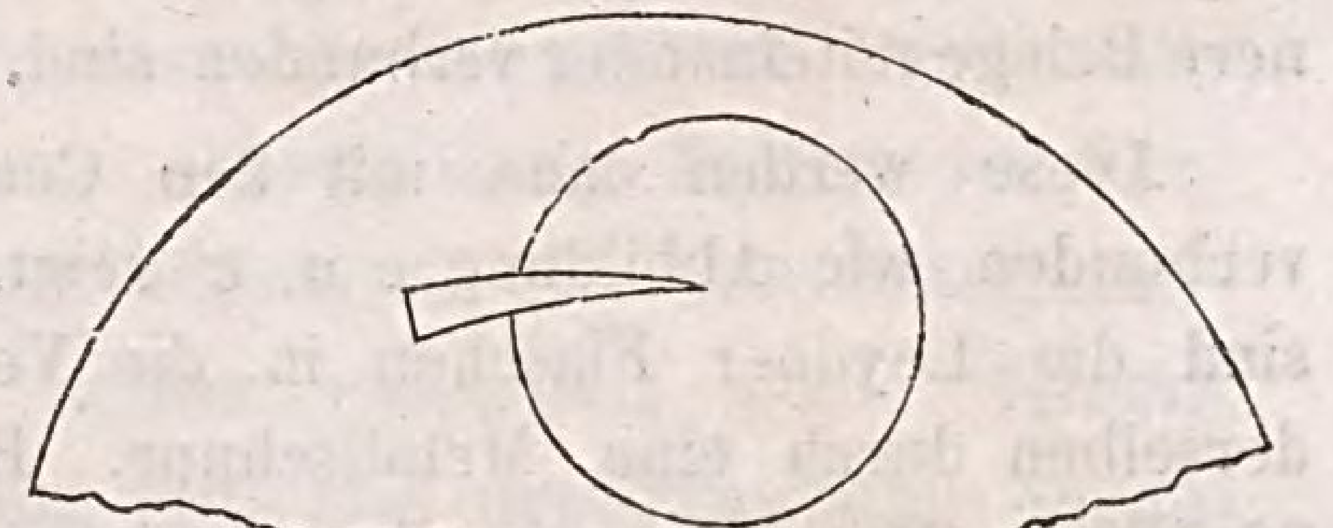


Fig. 3.



Gerade gegenüber den Papierbelegen befinden sich, der kleinen Scheibe sich möglichst nähernd, zwei messingene Saugkämme, an cylindrischen Messingstangen befestigt. Diese gehen durch ein isolirendes Querstück aus Hartgummi *A A* hindurch und endigen vorne in Kugeln *K K*. Durch diese Kugeln *K K* gehen senkrecht gegen die Stangen zwei verschiebbare Messingstäbe, die sog. Conductoren, die an den Enden, wo sie aufeinander treffen, in kleinen Kugeln auslaufen und Hefte aus Hartkautschuk tragen.

Hier zwischen diesen beiden Conductorenkugeln entwickelt sich das Funkensprühen in blitzartigem Zickzack.

Die Bewegung der Scheibe selber wird durch ein Rad *(R)* vermittelt, welches durch eine Schnur ohne Ende die Rolle der Scheibe und so diese selbst in sehr rasche Rotation versetzt. Dieses Rad *R* ist in *M* durch eine Schraubenmutter je nach Bedarf zu verschieben, um hiedurch die nöthige Spannung der Schnur zu erzielen.

In *DD* sehen wir die gläsernen Säulen, welche die feststehende Scheibe fixiren, indem daselbst zwei Klammern aus Hartkautschuk *a* und *c* (von Fig. 4) ein- und ausgeschraubt werden können.

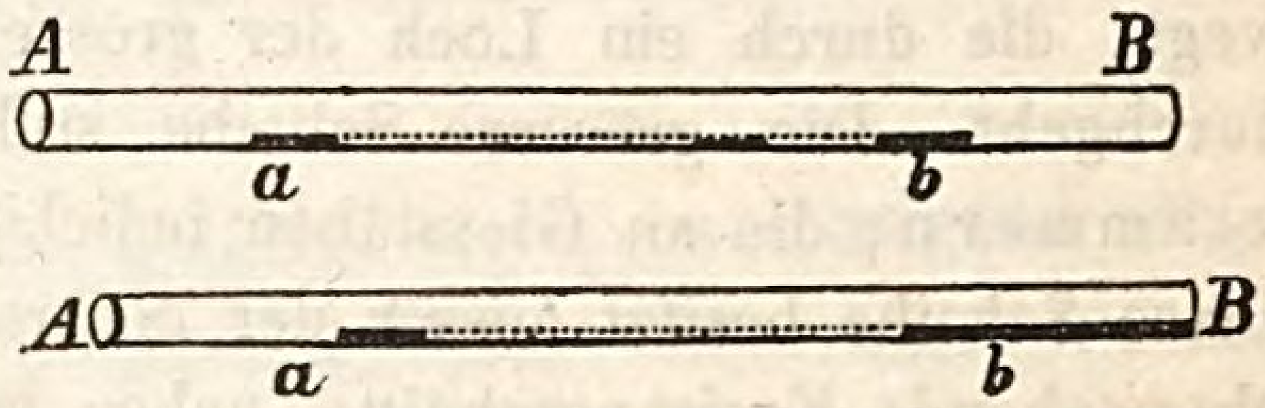
Fig. 4.



Wenn wir die soeben in ihren Grundelementen beschriebene Maschine in Thätigkeit versetzen wollen, so besteht das erste Geschäft darin, die Maschine selber zu erregen. Zu diesem Zwecke nimmt man einen Hartgummistreifen von 8 — 10 Zoll Länge und 3 — 4 Zoll Breite, und mache denselben durch Reiben mit einem Wildkatzenpelze electrisch, halte ihn dicht hinter den einen der Papierbelege, während man die bewegliche Scheibe von Rechts nach Links (gegen die Papierspitzen) in Rotation versetzt. Sofort hört man ein knisterndes Geräusch und die Maschine ist zum Experimentiren geeignet.

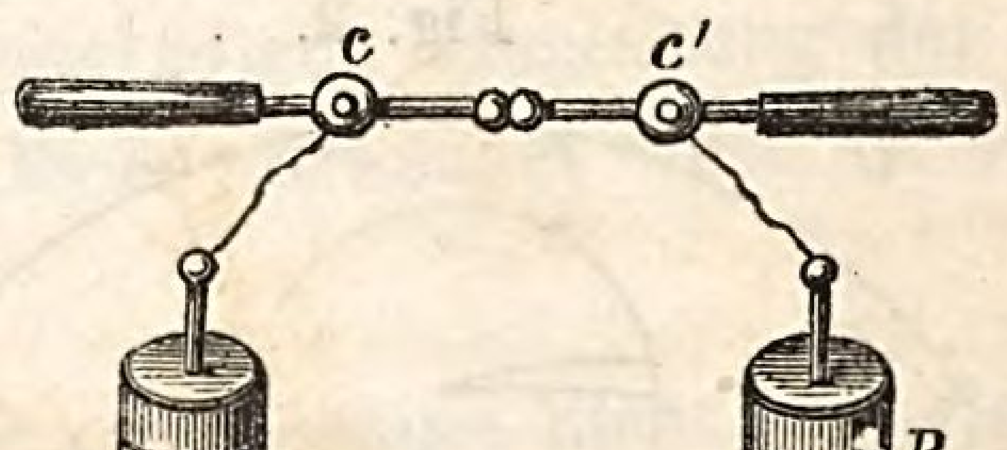
Um den Funkenstrom selber in hellleuchtende Flamme zu verwandeln, bedient man sich eines Condensators, in einfachster Form nichts weiter als eine kleine Leydner Flasche vorstellend. Die Glasröhren *A, B,* welche diese Condensatoren darstellen, enthalten äusserlich in *a* u. *b* einen kleinen Staniolbeleg von etwa 1 Quadratzoll Oberfläche. (Fig. 5.)

Fig. 5.



Im Innern der Glasröhre wird hinter dieser äussern Belegung ein langer schmaler Staniolstreifen festgeklebt, der nach *B* fortgeht, hier umgebogen und an der Aussenseite der Glasröhre bis *b* fortgesetzt wird. Diese kleinen Leydner Flaschen darstellenden Glasröhren — gut mit Firniss überzogen, wie diess auch bei den Scheiben der Fall ist, — werden bei der Maschine über die Conductorenstange quer aufgelegt.

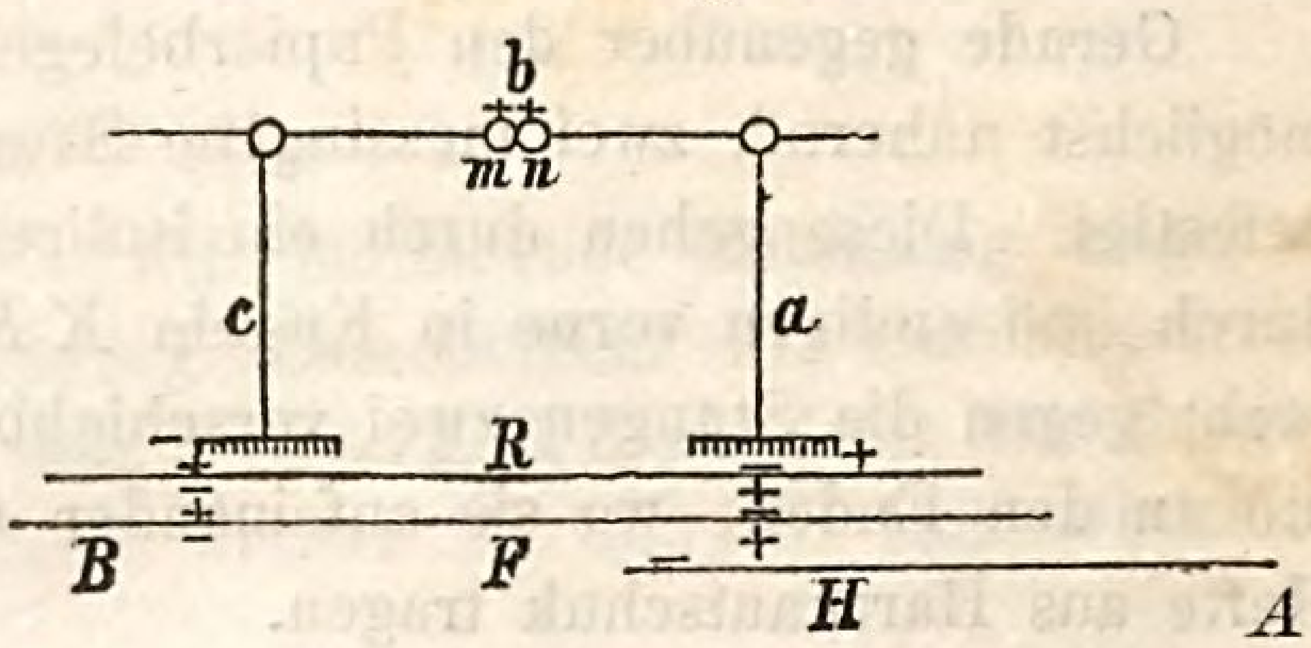
Fig. 6.



Poggendorf hat den Condensator aus 2 Leydner Flaschen selber dargestellt, deren innere Belege miteinander verbunden sind. (Fig. 6.)

Diese werden dann mit den Conductoren verbunden, wie Abbildung *c* u. *c'* zeigt. *A* u. *B* sind die Leydner Flaschen in die Verbindung derselben durch eine Metallschnur. Bei einer 20zölligen Maschine, wie die unserige ist, erhält man hiedurch Entladungsfunken von 4 bis 5 Zoll Länge.

Fig. 7.



In Fig. 7 stellen wir nochmals die ganze Maschine schematisch dar.

F sei die feste, *R* die rotirende Scheibe. *abc* ist das metallene Conductorensystem, *H* das durch Reiben mit Katzenpelzen negativ electrische Stück

Hartgummi. Auf diese Weise wird nach der Erregung der Beleg *B* negativ, dagegen der Beleg *A* positiv electrisch sich zeigen. Umgekehrt ist diess bei den im Schema angegebenen Conductorkämmen der Fall. —

Soviel, um ein möglichst deutliches Bild von einer neuen Maschine zu geben, die da sowohl in physiologischer wie heilärztlicher Beziehung allen Anforderungen entspricht, die unter allen Apparaten dieser Art zur Zeit die höchste Kraft mit der einfachsten Construction verbindet.

Nachdem wir hier noch in allgemeinem Ueberblicke die gewaltigen Wirkungen der Electricität andeuten zu müssen glaubten, um ein Bild von den Wirkungen einer kleinen Electrisirmaschine gegenüber dem grossen electrischen Fond in unserer Atmosphäre sich deutlich zu machen, — gehen wir zu einer andern wichtigen Naturkraft, dem Galvanismus über. —

B. Der galvanische Strom.

Dieser hat in seiner Anwendungsweise zweierlei Formen, welche wir gesondert betrachten müssen, und zwar

a) den **galvanischen continuirlichen oder constanten** und

b) den **intermittirenden oder Inductionsstrom.**

Ad a. Der galvanische Strom — in seiner gewöhnlichen Form continuirlicher oder constanter genannt — hat den Arzt *Galvani* in Bologna zu seinem Entdecker. *Galvani* bemerkte zuerst im Jahre 1790, dass, wenn er den von Haut u. s. w. entblössten Muskel eines Frosches und den dazu gehörigen Nerven mit zwei verschiedenartigen, sich entgegengesetzt electrisch verhaltenden Metallkörpern berührte, in dem Augenblicke der gegenseitigen Berührung heftige Zuckungen entstanden. Ihm zu Ehren nun wurde diese Erscheinung „Galvanismus" genannt.

Soll aber diese erzielte electrische Thätigkeit nach Aussen wirken, d. h. electrische Strömungen verursachen, so muss das verwendete Metallplattenpaar mit einem feuchten, chemisch zersetzbaren Leiter in Verbindung gebracht werden, welch' letzterer, indem er die von den Metallplatten erzeugte Electricität fortleitet, selber electrisch wird. Hiemit tritt zugleich in ihm selbst auch Zerlegung ein. Die ursprüngliche gegenseitige electrische Spannung der Metalle stellt sich aber bei dieser Fortbildung der Electricität (durch den chemischen Leiter) in jedem Augenblicke wieder her. Eine solche immer thätige Verbindung verschiedenartiger Leiter heisst „galvanische Kette", und die hiedurch angeregte Electricität „Galvanismus oder Metallelectricität."

Die galvanische Kette wird aus zwei verschiedenartigen Metallen (Leiter oder Erreger erster Klasse) und einer wässerigen Flüssig-

keit (Leiter oder Erreger zweiter Klasse) zusammengesetzt. Eine solche Kette ist aber um so wirksamer, je verschiedenartiger in ihrer chemischen Qualität (d. h. je entgegengesetzter electrisch) die verwendeten Metalle sind, und je besser der feuchte Leiter ist. — Letzterer ist um so wirksamer, je rascher ihn die Electricität überhaupt zu zerlegen vermag. —

Als die wirksamsten Metallplattenpaare, als Leiter erster Klasse, dienen Platin, oder Silber, oder Kupfer, auch Kohle etc. einerseits und Zink anderseits. Unter den Leitern zweiter Klasse sind verdünnte Säuren, wie Salpeter-, Salz-, Schwefelsäure etc. von bester Wirkung. Wasser allein erregt nur sehr wenige galvanische Thätigkeit. —

Schichtet man mehrere derartige vorgenannte galvanische Ketten auf einander, so zwar, dass man jedes Plattenpaar mittelst eines feuchten Leiters trennt, z. B. 1 Kupferplatte und 1 Zinkplatte mit einem durch Salzwasser getränkten Lappen inzwischen u. s. f., so dass mit einer Kupferplatte die Reihe beginnt, mit einer Zinkplatte dagegen schliesst: so vermehrt sich die Wirkung des Galvanismus in dem Maasse, je mehr man solche Schichtungen macht.

Eine solche Vorrichtung heisst dann „voltaische Säule", dem Entdecker *Volta* zu Ehren, — oder auch „galvanische Batterie".

Mit dieser Vorrichtung ist man im Stande, eine grosse Menge Electricität eine geraume Zeit hindurch ununterbrochen zu erregen und fortzuleiten. — Berührt man nun die beiden Enden oder Pole der Säule (von denen das Kupferende nun negativ, das Zinkende aber positiv electrisch sich verhält), so erhält man einen electrischen zuckenden Stoss in beiden Armen, der sich so oft wiederholt, als man einen Pol loslässt und von Neuem berührt, d. h. die Säule öffnet oder schliesst; und es treten jene bekannten Empfindungen ein, wie sie durch electrische Strömung auf unsern Körper sich überhaupt zu äussern pflegen.

Wir erzielten seit langer Zeit bisher für unsere Zwecke den constanten Strom durch eine grosse Batterie von *Daniell*'schen Elementen, — 120 an der Zahl, wovon je 10 und 10 verbunden sind, wie sie auch *Remak* in seinem Werke: „Galvanotherapie" angibt. Weiter unten werde ich anführen, wie wir gegenwärtig den moderirbaren Strom nach Angabe *Dr. Fromholds* in Pesth verwenden.

Wir können bei der bisherigen Verwendungsweise mit der Wirkung von 10 Elementen beginnen und vermöge der Verschiebung eines Metallstiftes oder Zeigers die Stärke des Stromes jeweilen um 10 + 10 + 10 etc. erhöhen, so dass durch vermehrtes Einsetzen einer grösseren Reihe von Elementen auch die Wirksamkeit und Kraft des galvanischen Stromes selbst nach Belieben bis zur Weissglühhitze des Platinadrahtes

erhöht werden kann. Das einzige Unangenehme an solchen Apparaten ist ihre Complicirtheit sowohl, als das beständig nothwendige und minutiöse Reinigen der *Daniell*'schen Elemente, zu welch' letzterem Zwecke in practischer Beziehung stets eine Person ganz allein ausschliesslich erfordert wird.

Weniger Umständlichkeit ist eine Kuppelung von mehreren grossen *Bunsen*'schen Batterien, oder sogenannten Platina- oder *Grov*'schen Elementen verbunden, deren sich auch *Erdmann* u. A. jetzt fast ausschliessend bedienen.*)

Die electrothermischen Wirkungen des constanten Stromes werden hauptsächlich in der Chirurgie zu ätzenden, brennenden, d. i. Cauterisations- oder Zerstörungzwecken benützt, ein für den Kranken jedenfalls oft gefahrloseres Mittel als das Messer.

Von der antiphlogistischen oder entzündungswidrigen Kraft des constanten Stromes hofft insbesondere *Remak* (in seiner Galvanotherapie pag 203 flg.) die besten Wirkungen in der ärztlichen Praxis.

Weitere Erfahrungen werden uns bestätigen, was wir bisher schon öfter versucht haben, namentlich hoffen wir mit unserem neuen — *Fromhold-Zeller*'schen — Apparat die Versuche in dieser Richtung auf's ausgedehnteste zu vervollständigen.

Gar viele und manigfache Wirkungen des constanten Stromes werden aber erst dann klar enträthselt, wenn die antiphlogistischen (entzündungswidrigen) Wirkungen des Stromes genau verstanden und eruirt worden sind. So ist diess der Fall bei Behandlung von entzündlichen Zuständen der Gelenke, bei acuten, chronischen, traumatischen, rheumatischen Entzündungen der Sehnen, Nerven, Nervenscheiden, des Periosts, der Muskeln, ferner bei chronischen Rheumatismen jeder Art, bei entzündlichen Zuständen des Rückenmarks, wodurch Lähmungen bedingt werden, bei entzündlichen Zuständen des Gehirns, sowie bei Exsudaten, die nach den erwähnten entzündlichen Affectionen zurückbleiben, endlich auch bei schmerzhaften und entzündeten Geschwülsten.

Eine der ersten und hilfreichsten Wirkungen des constanten Stromes in dynamischer Beziehung ist die rasche Lösung von veralteten rheumatischen Contracturen, d. h. die Beseitigung der nach Gelenkkrankheiten zurückgebliebenen Zustände der Abmagerung und Nerven-

*) Ich muss hier bemerken, dass ich des grossen Materials wegen den Gegenstand hier nur in gedrängtester Kürze erwähnen kann, wesshalb ich die weiteren physikalischen und chemischen Erörterungen, Apparatbeschreibungen etc. unterlassen muss und auf Handbücher der Physik verweise. —

schwäche der das Gelenk umgebenden Muskeln. Auch auf sclerosirte Bindegewebmassen wirkt diese Anwendungsweise des Stromes trefflich ein. Die zertheilenden und auflösenden Wirkungen des Stromes sind in neuester Zeit hinreichend constatirt, wie bei schmerzhaften Kropfgeschwülsten und andern derlei Anschwellungen, wo nach Erfolglosigkeit aller andern Mittel der Galvanismus seine Heilwirkung bewährte. —

Besonders wichtig aber ist die Anwendung des Galvanismus als antitraumatisches Heilmittel. Bei Entzündungen der Gelenke und anderer mehr äusserlich gelegener Parthien des Körpers, die in Folge von äusseren Gewaltthätigkeiten entstanden, ist der constante Strom von grossem Nutzen. —

Selbst ohne Beihilfe anderer Mittel ist der constante Strom namentlich bei traumatischen Gelenkentzündungen im Stande, dem Leidenden schnellste Erleichterung zu verschaffen. Auch bei Lähmungen in Folge von Traumen und derlei Gelenksverletzungen ist der galvanische Strom ebenfalls bestens am Platze. Seine antirheumatischen Wirkungen sind aber wegen seines Einflusses auf die Gefühlsnerven besonders in schmerzstillender Beziehung allseitig bekannt und erprobt. Bei Gelenkrheumen sowohl, wie bei rheumatischen Muskelaffectionen wenden *Remak* und die Hauptvertreter der Electricitätstheorie den constanten Strom mit grösstem Nutzen an. Gleiches ist auch der Fall bei rheumatischen Schmerzen der Knochen und Beinhaut.

Auch gegen Gicht haben wir im Galvanismus ein heroisches und treffliches Mittel gefunden. Bei Neuralgien, wie bei rheumatischer Ischias wirkt der Strom fast wunderbar schmerzlindernd auf den ischiatischen Nerven. — Der constante Strom wird aber namentlich bei letzterem Leiden weder an Schnelligkeit, noch an Sicherheit der Wirkung von dem intermittirenden oder inducirten erreicht. Neuralgien des Kopfes und des Gesichtes, — Hemicrania und die lästigen Gesichtsaffectionen, Augenschmerzen, Kreuzweh, Rückenschmerzen und selbst Zustände, die in Folge der ergriffenen Rückenmarkshaut und Rückenmarksnerven sich einstellen, — Leiden der Geschlechtsphäre werden durch die genannte Form der Electricität gehoben.

Bei Lähmungen und Krämpfen ist die stärkende und krampflösende Heilwirkung des constanten galvanischen Stromes ebenfalls längst erprobt, und es wäre nur zu wünschen, dass auf diesem Felde allseitig umfassendere Erfahrungen von sachverständigen Aerzten gemacht werden möchten.

Es sind bereits zum Triumphe einer naturgemässen Heillehre die Literatur sowohl wie die Versuchsweisen mittelst des electrogalvanischen Stromes gerade in der Neuzeit um Bedeutendes im Fortschritte be-

griffen. Seitdem *Nobili* die Fähigkeit entdeckt hatte, dass der galvanische Strom durch das Rückenmark geleitet, frische Krämpfe sofort hebe, hat *Mateucci* diesen Satz für die Heillehre weiter und zwar mit grösstem Glück verwendet. *Ranke* wiederholte die Versuche und fand *Nobili's* Angaben vollkommen bestätigt. Weiters verwendete in neuerer Zeit *Erb* den galvanischen Strom bei Anästhesien und peripherischen Lähmungen. Letzteres Gebiet bildet eines der dankbarsten Felder für die Electrotherapie.

Auch die Chirurgie fand im electrogalvanischen Strome ein vortreffliches Heilmittel: *Scoutetten*, *Billroth* u. Andere verwendeten diesen Naturheilfactor sowohl bei einfachen Wassersuchten (Ascites) wie bei Hydrocele z. B. mit schönsten Erfolgen. —

In chemischer Beziehung gebrauchen wir den Galvanismus, wie auch dessen Wirkungen in dieser Art *Erdmann-Duchenne* nachweist, zur Reduction und Lösung von Metallen, namentlich solchen, die in dem Körper vorhanden, zu dem Organismus sich als Gifte verhalten. Wir können diese giftigen Metalle mittelst des constanten galvanischen Stromes in ihren Oxydations- und sauren Verbindungen aus den Geweben und Säften des Körpers ziehen, wie *Davy*, *Faraday*, *Daniell* und viele andere Forscher bestätigen. Auch *Gavarret* beweist, wie namentlich Quecksilber aus dem Körper des Menschen mittelst des galvanischen Stromes gezogen wurde. Auch ich habe hievon die schönsten Belege gesehen. Darum bediene ich mich bei alteingewurzelten Mercurialvergiftungen und anderen Metalldyscrasien mit grossem Erfolge des galvanischen constanten Stromes.

Diese electrolytische Wirkung, — diese auflösende Kraft des Galvanismus verwenden wir derartig, dass wir den Strom selbst mit den Wannenbädern vereinigen und sonach dessen Einwirkung über den ganzen Körper mittelst der Hautdecke und ihrer Saugapparate dem Organismus zu Gute kommen lassen. —

In thermischer Beziehung ist Folgendes zu erwähnen: Gleichermassen fruchtbringend haben wir den Galvanismus in dieser Form bisher mit den günstigsten Erfolgen zu Cauterisation — Galvanocaustik — bei Wucherungen, Neubildungen, Geschwüren, Blutungen, Fisteln, besonders an den innern Theilen des weiblichen Geschlechtsapparates, wie am Scheidentheile des Uterus etc. verwendet.

Der galvanische Strom hat nämlich die Eigenschaft, dass er bei seinem Durchgange durch seine Leiter dieselben erhitzt, wodurch man im Stande ist, in Metallen Temperaturgrade von der niedrigsten, kaum merklichen Erwärmung bis zur intensivsten uns bekannten, der Weissglühhitze des Platin, hervorzurufen.

Man vermeidet bei der Galvanocaustik das schauerliche Aeussere des Glüheisens, da oft schon der Gedanke daran bei empfindlichen Patienten, sowie die ganze Manipulation die Anwendung desselben unmöglich macht. Hier bei der Galvanocaustik weiss der Patient oft gar nicht, was mit ihm vorgegangen, da die Schmerzen an manchen Stellen, wie gerade am Cervicaltheile des Uterus, am Mutterhalse etc. wegen Mangels an Sensibilität hiefür fast ganz unbedeutend sind, zumal da ja der Platindraht erst in dem Momente, wo er durch den Mutterspiegel gebracht wurde und sich schon an der krankhaften Stelle befindet, — durch Schliessung der galvanischen Kette fast augenblicklich wie durch einen Blitzstrahl weissglühend wird. Auf diese Weise übt vor diesem Schliessungsmomente der Kette der Cauterisationsdraht oder Kolben keine wärmende, lästige, brennende Wirkung, da er nur plötzlich und vorübergehend, sogleich am Platz, wo er direct eingreifen soll, selbst glühend wird. —

Bei Krebsgeschwülsten, Polypen etc. ist diese Wirkung der Galvanocaustik von unberechenbarem Vortheile.

Die verschiedenen Stromvorrichtungen, wie sie bisher zu Heilzwecken benützt wurden.

Die verschiedensten Versuche, um einen für Heilzwecke vollständig entsprechenden Apparat zu construiren, blieben bisher vielfach hinter den Ansprüchen der Aerzte und den wissenschaftlichen Anforderungen zurück.

Meist war die Zahl der Elemente in der Batterie zu gross, um volle Leistungsfähigkeit zu erhalten. Die Apparate waren also kaum transportabel. Oder aber es war der hohe Anschaffungspreis, der es verhinderte, den constanten Strom allenthalben in der Praxis einzuführen. Ferner waren es oft die üblen Dünste, in Folge der Säureexhalationen, welche seine Anwendung oder allenthalbige Aufstellung hinderten. Dazu kam noch meist das unermüdliche tägliche Reinigen, wodurch die Sache schwierig zu etabliren war. Zu dem Allen ergab sich noch ein Hauptmissstand, nämlich der technische Mangel, den Strom während seiner Wirkung jeder Zeit bezüglich seines Quantitäts- und Intensitätswerthes ohne Unterbrechungen abzuschwächen oder zu verstärken, also ihn nach Bedürfniss leicht, rasch und sicher nach der Richtung der Grösse und Stärke hin abgesondert modificiren zu können.

Die verschiedenen Vorrichtungen, z. B. die von *Dr. Fromhold* in Pesth mit der Einschaltung einer Wassersäule, dann die Einschaltung eines sog. Rheostates erfüllten ihre Zwecke nicht vollkommen. So wurden

unter Anderem zu Heilzwecken im Laufe der Zeit folgende Batterien verwendet:

α) Die *Daniell*'sche Batterie, aus Zink und Kupfer bestehend, wovon ersteres mit schwefelsaurem Wasser, letzteres mit Kupfervitriollösung verbunden wurde. Diess ist die älteste Zusammenstellung. Sie ist wohl geruchlos, aber ihre beständige tägliche Reinigung, die öftere Amalgamirung des Zinks und die bedeutende Anzahl dieser Elemente, die man bedurfte, diese Momente sind für die Privatpraxis sehr störend, ja fast unüberwindbare Hindernisse.

β) Die *Minotti*'schen Sandelemente, aus Zink in schwefelsaurem Wasser und Kupfer auf einem Lager von Kupfervitriol zusammengesetzt. Diese Batterie ist ziemlich schwach und der durch sie erzielte constante Strom wird nur auf kurze Zeit auf der Höhe seiner Leistungsfähigkeit erhalten.

γ) Die in Paris verbesserten *Minotti*'schen Sandelemente, aus Zink in schwefelsaurem Wasser und Kupfer in Vitriollösung bestehend. Sie sind complicirter als vorige und für Heilzwecke nicht ausgiebig kräftig genug. Dazu ist die Consumtion des Kupfervitriols kostspielig und man braucht, um einen entsprechend starken Strom zu erhalten, eine grosse Elementenzahl.

δ) Die *Marié-Davy*'sche Batterie aus Zink in reinem Wasser und Kohle in schwefelsaurer Quecksilberoxydlösung aufgebaut. Diese Batterie ist wohl sehr sinnreich, aber sie lässt bis jetzt nach keinerlei Richtung hin eine Modificirbarkeit des Stromes zu.

ε) Die *Bunsen*'sche Batterie, aus Zink in Salzwasser und Kohle in Salpetersäure gefertigt, geben allerdings, weil die electromotorischen Körper dieser Elemente der bekannten Reihenfolge nach die entferntesten von einander sind, den relativ stärksten Strom, aber die tägliche Instanderhaltung, dann die rasche Consumtion des Zinkes und der Salpetersäure, die häufige Amalgamirung des Zinkes, die fast tägliche Auswässerung der Kohlen und die sorgfältige Reinerhaltung aller Berührungspunkte sind mächtige technische Hindernisse für den Arzt.

ζ) Die *Grove*'sche Batterie, aus Zink in schwefelgesäuertem Wasser und Platin in starker Salpetersäure zusammengesetzt, sind wohl nicht sehr stark, aber sehr theuer, sowohl im Ankaufs- als im Unterhaltungs-Preise.

η) Die *Smee*'sche Batterie, aus Zink und Silber mit Platinmoor, beide in schwefelgesäuertem Wasser, bestehend, sind wohl gut, aber

müssen sehr voluminös sein und sind desshalb zum Transport ungeeignet.

ϑ) Die Zink-Blei-Elemente mit Platinmoor, hier Zink und Blei mit Platinmoor in einer Flüssigkeit, d. i. schwefelgesäuertem Wasser. Diese Batterien sind in neuester Zeit in Wien, aus 24—36 Elementen bestehend, sehr häufig im Gebrauch.

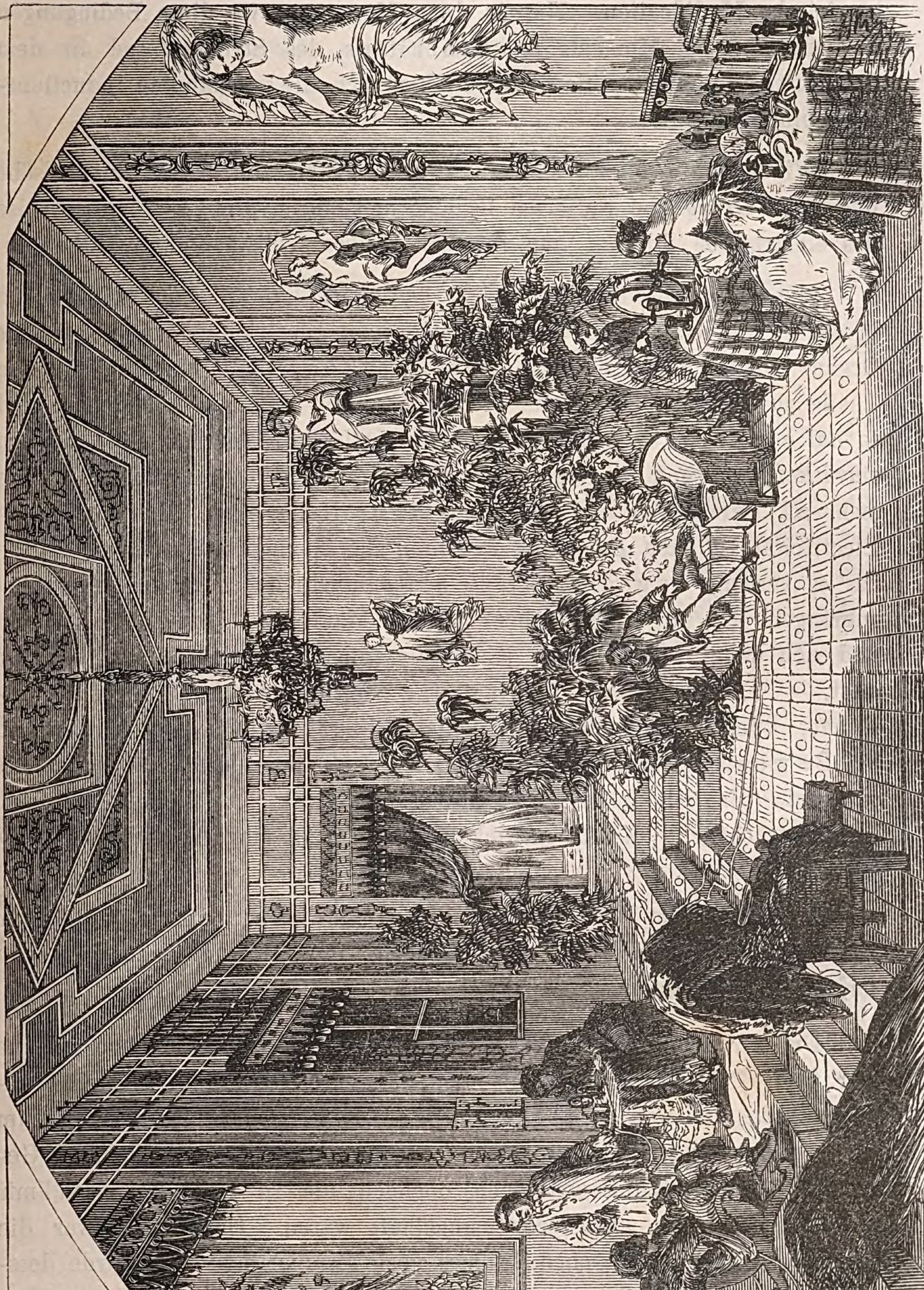
Eine der bisher besten und neuesten Batterien, um einen starken constanten und zwar sowohl nach seinem Quantitäts- als Intensitätswerthe jeden Augenblick modificirbaren Strom herzustellen, hat ***Teller*** in Pesth nach ***Dr. Fromhold's*** System construirt, die auch wir fortan zu ferneren Heilzwecken benützen.

Mein Secundararzt ***Dr. Loh*** benützt seit längerer Zeit einen sehr handbaren constanten Apparat, welcher aus 24 Zink- und platinirten Messingelementen besteht und sowohl nach der Zahl als durch beliebiges Senken der Elemente in seiner Wirkung beliebig modificirbar ist, und von ***Dr. Carl*** hier verfertigt wurde. Jedes Element enthält 2 Zinkplatten, zwischen welche eine einfache platinirte Messingplatte eingeschaltet ist. An den Apparat direct ist eine Boussole befestigt, um jeder Zeit die Stromestärke prüfen zu können, sowie auch eine Verbindung des Stromes mit einem Inductionsapparat sogleich ermöglicht werden kann. — Zu kaustischen Zwecken verwenden wir eine eigene grosse Zink-Eisenbatterie von 6—12 Elementen.

b. Der intermittirende oder Inductionsstrom. ***Oersted*** entdeckte im Jahre 1821, dass ein Draht, durch den eine galvanische Kette geschlossen war, eine in seiner Nähe befindliche Magnetnadel ablenke, i. e. electrische Wirkungen äussere. — ***Faraday*** wies nach, dass in einem Drahte electrische Ströme entstehen, wenn in einem dicht daneben gelegten, von dem ersten durch isolirende Gegenstände getrennten Draht ein electrischer Strom entsteht oder verschwindet, oder sich auch nur in seiner Stärke ändert (Volta-Induction). Die Ströme der Inductionsapparate haben ihre Quellen entweder in einer galvanischen Säule (voltaelectrische, electrodynamische Apparate) oder in einem Magnete (magnetoelectrische Apparate).

Wir betrachten hier zuerst die voltaelectrischen Inductions-Wirkungen.

Um einen voltaelectrischen Apparat aber in Thätigkeit zu setzen, bringt man die Enden seines Kupferdrahtes mit den Polen einer galvanischen Säule in Verbindung. In dem Augenblicke, wo der Kreis geschlossen wird, tritt in dem Drahte eine electrische Wirkung ein. Wird aber der Kreis wieder geöffnet, so entsteht dadurch eine neue



Galvanisch-electrischer Salon.

Wir sehen hier einen galvano-electrischen Kursalon. Zur linken Seite gehen die Leitungsdrähte herab, die nach den verschiedenen Orten zur Douche etc. geleitet werden können. Vorne links sehen wir den Gebrauch eines galvanischen Sitzbades; rechts Einathmung von Ozon an der Electrisirmaschine; auf dem Tische im Vordergrunde rechts verschiedene electro-magnetische Apparate.

electrische Modification. Nur in dem Momente, wo diese Bedingungen wirken, also im Momente des Eintrittes des Stromes und in dem der Unterbrechung desselben stellten sich die sogenannten Inductions-Erscheinungen dar.

Wir haben bis jetzt stets in unserer Praxis die grosse *Bunsen*'sche und auch *Grove*'sche Batterien benützt und führen diese Erzeugungsweise des electrischen Stromes nur der historischen Vollständigkeit halber an.

Die Inductionselectricität wirkt besonders auf die Contractilität der Muskeln, und man kann die Wirkung dieser Electricitätsform in einzelne Organe leiten und sie darin beschränken, ohne die umliegenden Theile zu erregen; man kann selbst die Haut damit durchdringen und so auf einzelne bestimmte Muskelparthieen, Nerven und Knochen einwirken, während im Gegensatze die Wirkungen des constanten Stromes mehr allgemeiner und nachhaltiger Natur sind. Die Inductions-Electricität ist nach *Duchenne-Erdmann* das einzige therapeutische Mittel, das es vermag, augenblicklich den empfindlichsten Hautreiz hervorzubringen, der sogleich aber mit der Manipulation wieder aufhört und sich dabei vom leisesten Kitzel bis zum heftigsten Schmerz steigern lässt. — Es wird hiebei die Haut nie zerstört, sondern höchstens geröthet, oder es entstehen auch kleine Bläschen. Zu Muskelreizungen bei Bewegungslähmungen ist die Inductionselectricität besonders geeignet. Endlich können die Apparate selbst bei kleinen Volumen eine beträchtliche Kraft entwickeln, was auch ihre Anwendung sehr erleichtert.

Duchenne hat der Inductionselectricität nach ihrem Entdecker *Faraday* den Namen Faradismus gegeben. — Darum sprechen wir von faradischen (Inductions-) Apparaten, von Faradisation, faradisiren.

Die Anwendung dieser Electricitätsform fällt bei mir schon in eine sehr frühe Periode. Als ich nämlich im Jahre 1844 die Universität absolvirt hatte und von da ab bei Hofrath *Dr. Reisinger* in Augsburg zum Assistenzarzt ernannt worden war, machte ich sehr ausgedehnten Gebrauch von dem Inductionsstrome, obgleich die zu jener Zeit von mir benützten Apparate noch sehr mangelhaft waren. Ueberhaupt war die Anwendung des galvanischen Stromes noch ziemlich neu und wurde desshalb von den Hochgelehrten der Klinik mit scheelen Augen betrachtet. Ein gewisser Herr *Schlesinger*, der zu jener Zeit mit einem solchen Apparate Kunstreisen machte, genoss die hohe Gnade, auf der Münchener Klinik bei mehreren Patienten die so nagelneue Manipulation in primitivster Weise unter hoher Oberaufsicht in Anwendung bringen zu dürfen, bis man sich überzeugte, dass die „Charlatanerie", wie die Herren Alles nannten, was

sie nicht kannten, doch so ziemlich ungefährlich, wie sie meinten, sei, und weder dem Throne noch der Erbsünde einen Eintrag thun werde; d. h. bis man es ihm abgeguckt hatte, dann — wurde er in Gnaden entlassen, bekam einen Tritt — und wurde passiv-activ nach Wien gesandt.

Wirkungen des inducirten oder unterbrochenen Stromes.

Die von uns seit einer langen Reihe von Jahren erprobten Wirkungen des intermittirenden Stromes sind besonders folgende:

a) Die Blut- und Lymphgefässe werden bei Einwirkung des Inductionsstromes auf die Hälfte bis ein Viertheil, ja selbst bis auf ein Sechstheil ihres Volumens contrahirt und verengert. Desshalb sind wir hiedurch schon und weil gleichzeitig ein rascheres Fortgeschafftwerden des stagnirenden Blutes entsteht, im Stande, Varicositäten der Adern (sog. Krampfadern), überhaupt Gefässerweiterungen zu heben. — (Wir haben diess insbesondere bei Beschreibung der Hämorrhoidalkrankheiten auch gezeigt.)

Der inducirte Strom ist ferner bei Lähmungen und Nervenschwächen, bei Anästhesien, Paraesen, auch Schmerzen verschiedener Art am Platze, weil wir mittelst seiner, wie uns auch Prof. *Ziemssen* (jetzt in Erlangen), besonders bezüglich seiner Verwendung bei gelähmten Theilen nachweist,*) direct auf die einzelnen Nervenäste und Nervenverzweigungen einwirken können. Zur Hebung von Impotenz,**) indem wir die gelähmten Erectoren-Muskeln (Aufrichter) stärken, zur Vertheilung von Varicen, zur Contraction von einfachen Geschwulsten, die ohne Auflösung nur verkleinert werden sollen, wenden wir den Inductionstrom seit Jahren mit bestem Erfolge an.

Schliesslich müssen wir noch einer weiteren Verwendung des Inductionstromes erwähnen und zwar zur Realisirung von electro-galvanischen Douchen. Wir leiten zu diesem Behufe einen starken mit einem sehr kräftigen *Rhumkorff*'schen Apparate erzielten Strom zu dem Doucheraume, verbinden die Electricität mit dem lauen, heissen oder kalten Wasser, je nach Bedürfniss mit einer feineren oder gröberen Douchevorrichtung und erzielen hiedurch eine sehr wichtige und heilsame Wirkung auf die Haut, auf gelähmte Nervenparthien u. s. f. Wir regen mittelst dieser electrischen Douche an, reizen, beleben etc.

*) Vide *Ziemssen*: „Die Electricität in der Medicin." Berlin 1857.

**) Vide mein Buch: „Die Impotenzkur". II. Auflage: Augsburg. *J. A. Schlosser.*

Wohl ist mir bekannt, dass in vielen Beziehungen der constante Strom brillante Vorzüge zu Heilzwecken besitzt, jedoch ist man ja in der Privatpraxis nur höchst selten im Stande, den constanten Strom zu verwenden, während ein einfacher Taschen-Inductionsapparat transportabel ist.

Geschichte der Verwendung des electrischen (inducirten) Stromes in meiner Heilpraxis.

Die Geschichte der Anwendung des inducirten oder intermittirenden Stromes in meiner Heilmethodik basirt aber in Folgendem:

Zu jener obengenannten Zeit war die Anwendung des electro-galvanischen Stromes fast nur in den Händen einzelner Specialisten und Practiker, da die Universitätsstudien die practische Verwerthung dieser Mittel so wenig berücksichtigten, wie fast heut zu Tage.

Bei heftigen rheumatischen Schmerzen, besonders bei rheumatischen Zahnschmerzen wandte ich die Electricität mit den eclatantesten Erfolgen an, obgleich ich aus gewissen Rücksichten meinen vorgesetzten Aerzten gegenüber vielfach an einer freien Thätigkeit hierin gehemmt war. Die Anwendung dieses Heil- und Hilfsmittels war damals noch erst allzuwenig bekannt und theilweise bedeutend unterschätzt.*) Und doch

*) Ebenso war ich auch wegen Anwendung von hydrotherapeutischen Proceduren, womit ich damals schon, noch ehe ich zu *Priessnitz* kam, die gelungensten Versuche angestellt hatte, häufig mit meinen Vorständen der alten Schule in wissenschaftliche Disputationen gerathen, woraus ich mich nur durch die klarsten physikalischen und physiologischen Deductionen losmachen und theilweise hierin Recht behalten konnte. Nicht selten applicirte ich damals schon, wo hätte Blut entzogen werden sollen, die Kälte in Form von Umschlägen; statt Laxantien applicirte ich Klystiere etc. Im Krankenhause zu Augsburg war damals auch schon ein vollkommen eingerichtetes russisches Dampfbad vorhanden mit allem Zugehör, das auch von jener Zeit an meine ganze Aufmerksamkeit auf sich zog. Hiedurch bewog ich auch allmälig meinen ärztlichen Vorstand, dass die Anwendung der Dampfbäder eine häufigere wurde. Da mir aber neben dem Dampfbade damals auch gleichzeitig die kalten Bäder in ihren verschiedenen Abstufungen zu Gebote standen, so war es ein Leichtes, bei herabgestimmter Temperatur und bei der ausgedehnteren Anwendungsweise der Bäder auch acute Krankheitsfälle in das Bereich meiner Behandlung und Beobachtung zu ziehen. So gelang es mir auch, hiedurch manchen Typhus zu coupiren, oder doch dessen heftigen Verlauf zu mildern, aber nicht dadurch, dass man den erschöpften Typhuskranken, wie gewöhnlich geschieht, im letzten Stadium, wenn Alles fehlgeschlagen hat, in eine leere Badewanne setzt und in Ermangelung eines Regenbades denselben mit einem Spritzkruge kalt abspritzte, — nein, sondern dadurch, dass

kann nur durch die Einführung der Electricität in klinische Behandlung und klinischen Unterricht das wahrhaft Gute von ihr constatirt werden, und wird auch mancher Skeptiker, wenn auch unlieb überzeugt, nicht umhin können, zuzugestehen, dass in der Electrotherapie ebensoviel gründliche Wahrheit liege, als in jeder andern usurpirten und polizeilich vorgeschriebenen Heilmethodik. Wer freilich von der Theorie und Praxis der Electricität oft weniger kennt, als ein gewöhnlicher Schüler einer polytechnischen Anstalt, wird durch brutales Zurückweisen dennoch der medicinischen Wissenschaft im Allgemeinen gegenüber von sich kein gutes Zeugniss geben. Hochmüthig ignoriren ist leichter, als besser machen.

Ich befand mich freilich nur erst im Besitze eines den Inductionsstrom vermittelnden Taschenapparates, hatte mich aber mittlerweile mit der betreffenden Literatur hierüber vertraut gemacht und liess demzufolge manche Verbesserungen an meinem Apparate anbringen. Vom Jahre 1848 an, wo ich mich nach Wien und Prag begeben hatte, war die Sache von meiner Seite aus wohl nicht brach gelegt, doch ich konnte zu jener Zeit zu keiner Verwendung dieser Branche selbst kommen. Ich that mich jedoch um alle und jede Verbesserung ernstlich um, und erst im Poliklinikum dahier bot sich mir wieder vielfach Gelegenheit, das bisher Erworbene practisch zu verwerthen. — Diess war gleicher-

gleich im Hitzstadium des Fiebers durch kräftige Wärmeentziehungen im Halbbade und mit folgender Schweisserzeugung dem Organismus diejenigen Mittel geboten wurden, durch welche er sich, da er noch bei Kraft war, selber auf eigene Reactionskraft hin helfen konnte. Damals schon habe ich durch Messungen kennen gelernt, dass namentlich bei Typhus die Erscheinungen von Seite des Gehirns — die Delirien, die Unruhe, der Sopor etc. in einem gewissen Zusammenhange mit der Temperaturhöhe stehen müssten, denn ich fand constant bei meinen Proceduren, dass, sobald durch ein kühles Bad die Temperatur des Körpers (unter der Achselhöhle gemessen) fiel, auch mit dieser Abkühlung sogleich die Delirien etc. nachliessen, dagegen sofort wiederkehrten, sobald die Hitze der Haut sich wieder gesteigert hatte, was jetzt erst einzelne Kliniker durch Versuche constatiren mussten. Bevor ich *Priessnitz*'s Schule kennen lernte, habe ich insbesondere bei acuten, fieberhaften Krankheiten hauptsächlich zur Fieberbeseitigung die hydrotherapeutischen Factoren verwendet. Endlich nach vielfach erprobten günstigen Resultaten hatte sich auch mein Vorstand *Dr. Hegele* dahin mit mir geeinigt, nachdem ich das Krankenhaus verlassen hatte, dass die Hydrotherapie mit den günstigsten Resultaten bei acuten Krankheiten auf der inneren Abtheilung des Krankenhauses zur Anwendung gebracht wurde, so dass von nun an Typhen und Lungenentzündungen, acute Gelenkrheumatismen etc. fast durchschnittlich ohne Anwendung von Medicamenten behandelt wurden. — Diese Resultate waren im Verhältniss zur früheren Behandlung ausserordentlich zu nennen. Schade dass der Tod ihn mitten in seinem regsten Streben ereilte. Seine Nachtolger lenkten trotz der so günstigen Statistik wieder in den alten Schlendrian ein.

weise der Fall später, da ich als Assistenzarzt bei dem königl. Gerichts-Arzte Dr. *Ott**) fungirte, wo ich doch wieder jeweilige, — wenn auch durch die Seltenheit der dafür geeigneten Fälle nicht sehr zahlreiche — Gelegenheit fand, diese galvanische Behandlungsweise methodisch anzuwenden. Nach meiner Zurückkunft von Gräfenberg und Lindewiese, wo sich mir alsbald eine schöne Reihe von internen Fällen meiner Behandlung darbot, nahm ich auch den Galvanismus wieder fest in die Hand, indem ich seine Anwendung überall da, wo dieselbe indicirt war, mit der übrigen Kur in Verbindung brachte. Schon im Jahre 1851 bei der Uebernahme des Naturheilinstituts resp. Bades zu Brunnthal führte ich den Electrogalvanismus überall und durchgreifend als Unterstützungsmittel meiner Regenerationskur allgemein ein.

Hier machte ich auch meine ersten Versuche, den galvanischen Strom an das Wasser zu binden und mit der Douche fortzuleiten, woraus allmälig und später die sog. galvanischen Douchen entstanden, ein Verfahren, das, am rechten Platze angewendet, ausserordentliche Resultate zu erzielen im Stande ist. Diese Verbindung des galvanischen Stromes mit dem zu Bad und Douche zu verwendenden Wasser war meines Wissens zuvor noch nicht versucht worden. — Später soll auch *Theob. Körner* dieselben in seiner Anstalt eingeführt und die bei mir derartig beobachtete Einrichtung für Württemberg sich haben patentisiren lassen.

Zu gleicher Zeit hatte ich Gelegenheit erhalten, einen ziemlich vollkommenen Apparat (von *Stöhrer* in Dresden) in seiner Wirkungsweise zu beobachten, welcher Apparat durch alle möglichen Moderationen vom grobschlägigsten bis zum zartesten Strome zu stellen war. Nach diesem Maassstabe auch fertigte mir Mechaniker *Dietsche* einen eigens construirten starken Multiplicator für die Bäder allein, der eine Kupplung von grossen Bunsen'schen Elementen zuliess.

*) Dieser Arzt, der schon im Jahre 1828 als Docent für Chirurgie und Augenheilkunde an der Münchener Hochschule thätig war und als Vorkämpfer und literarischer Verfasser der Physiatrie sich Ruf erworben hatte, stand mir wahrlich als Freund und Lehrer väterlich in meinen wissenschaftlichen Bestrebungen bei. — Er war es, der mich zuerst auf *Schroth* und dessen physiologische Grundsätze aufmerksam machte und mich stets ermunterte, zum Behufe eigenen Studiums und zur besseren Ausbildung mich dorthin zu begeben, wo seines Wissens von ganz Bayern kein Arzt vor mir gewesen, — nach Lindewiese, um *Schroth* und seine Schule genauer und an der Quelle kennen zu lernen. Hiedurch, um den Standpunkt der Physiatrie um so manches Wahre zu bereichern, gedieh mein Plan zur Reife, so dass ich schon im Herbste desselben Jahres zu *Schroth* kam. —

Seit dieser Zeit verbesserte ich allmälig meine Apparate, bis ich mir, als ich vor 10 Jahren in den Besitz meiner eigenen Anstalt (Ottostrasse) kam, einen besondern Salon dazu einrichtete, der so ziemlich allen Zwecken entspricht. Von meinem electro-galvanischen Salon aus, wo in einem Kasten der galvanische Apparat aufgestellt ist, geht der Strom durch Schliessung und Oeffnung der betreffenden Schrauben nach den verschiedensten Punkten der Anstalt, in die Zimmer, zu den Bädern, in die Wannen, zu den Douchen. Während dieser seiner Leitung kann dabei unser electro-galvanischer Strom derart moderirt werden, dass von der stärksten Intensität bis zum zartesten Strome (zur Faradisirung gelähmter Augenlidermuskeln) herabgegangen werden kann. Diess ist eben ein Vorzug eines derartig construirten galvano-electrischen Salons, dass bei Verschiedenheit der hilfsbedürftigen Patienten der Strom in allen Abstufungen moderirt werden kann.

Aber auch im Salon selbst können gleichzeitig mehrere Patienten behandelt werden, durch welche Zeitersparniss allein es möglich ist, bei der stets grossen Anzahl von Fällen allen Ansprüchen gerecht zu werden.

Die Wirkung des Inductionsstromes unterscheidet sich von der constanten dadurch, dass ohne den intensiv-empfindlichen Einfluss auf die äussere Haut der unterbrochene Strom längere Zeit wirksam auf einzelne Körpertheile und Organe angewendet und derartig modificirt werden kann, dass wir von der schwächsten Wirkung bis zur heftigsten fortschreiten können. Der Hauptunterschied ist aber immer der, dass, wie schon die Namen bekunden, der constante Strom perpetuirlich, der unterbrochene jeweilig in kurz auf einander folgenden Zeitmomenten, also in steter Abwechslung eintritt.

Wie schon bemerkt, ist bei Lähmungen, i. e. Leiden, wo die Vitalität der Bewegungssphäre tief oder ganz darniederliegt, der Nutzen der Faradisirungen ein höchst wichtiger. Bei traumatischen Lähmungen sowohl, wie auch bei Lähmungen nach Bleivergiftungen oder nach Schlagflüssen ist die Inductionselectricität bestens an ihrem Platze.

Besonders sind es aber bei Rheumatismen die nachfolgenden verschiedenen Schmerz- und Lähmungserscheinungen, bei denen wir stets die beste Hilfe vom galvanischen Strome sahen. — Namentlich bedienen wir uns hier des beigefügten Apparates bei rheumatischen und gichtischen Schmerz-Affectionen der Füsse, um die untern Extremitäten zugleich mit dem Fussbade dem Electro-Galvanismus auszusetzen, wobei der heilsam einwirkende, schmerzlindernde Einfluss auf Muskeln und Nerven von Seite des Stromes als höchst wirksam in Betracht kommt.

Will man dagegen Gichtknoten, rheumatische Geschwulste etc. zur Heilung und Lösung bringen, so muss der constante Strom zur Ver-

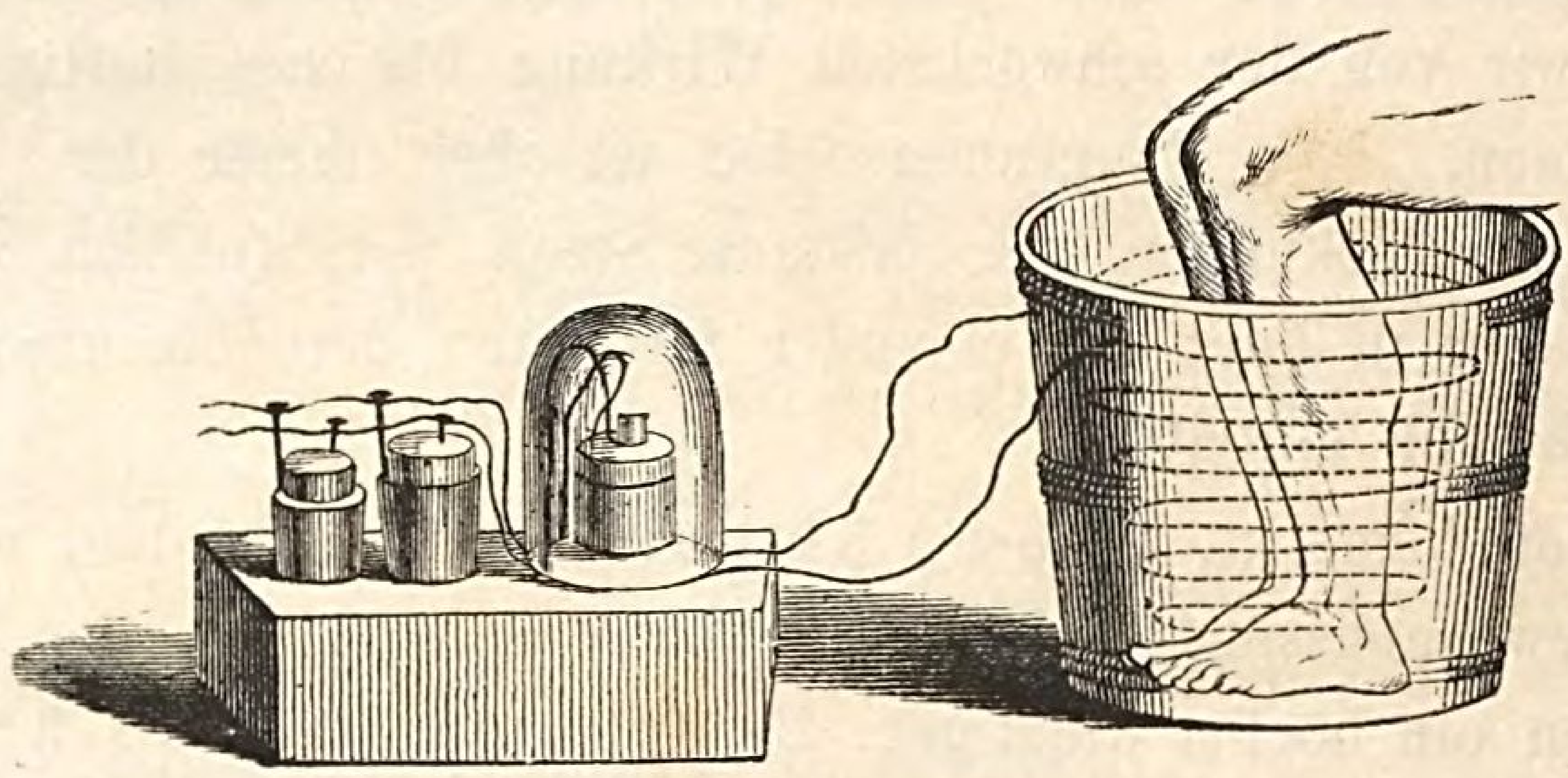
wendung kommen, der jedoch in seiner Anwendungsweise mancher Complicirtheit, namentlich in Privatpraxis unterliegt.

Zwei für die Privatpraxis construirte Verwendungsweisen des galvanischen Stromes.

α) Das electrogalvanische Fussbad.

Obwohl wir in unserer Heilanstalt diese nachfolgenden Vorrichtungen nicht gebrauchen, indem wir einen grossen constanten Strom und auch ausserdem einen mächtig wirkenden stehenden Inductionsstrom mit *Bunsen*'schen Elementen benützen, so wollen wir doch für die Fälle, wo in der Privatpraxis das electrische Bad verwendet werden soll, hier zwei Anwendungsweisen der Galvano-Electricität vorführen.

Nachfolgende Abbildung zeigt uns zwei *Bunsen*'sche Elemente, die mittelst des Multiplicators, der, um Staub und Feuchtigkeit abzuhalten, unter einer Glasglocke steht, — mit einem Fussbade in Verbindung stehen, um hier den inducirten Strom zu verwenden. Eine Kupferdrahtspirale nimmt hier das electro-galvanische Fluidum auf und theilt sich hiedurch dem ganzen Bade und somit auch den Extremitäten des Kranken mit.



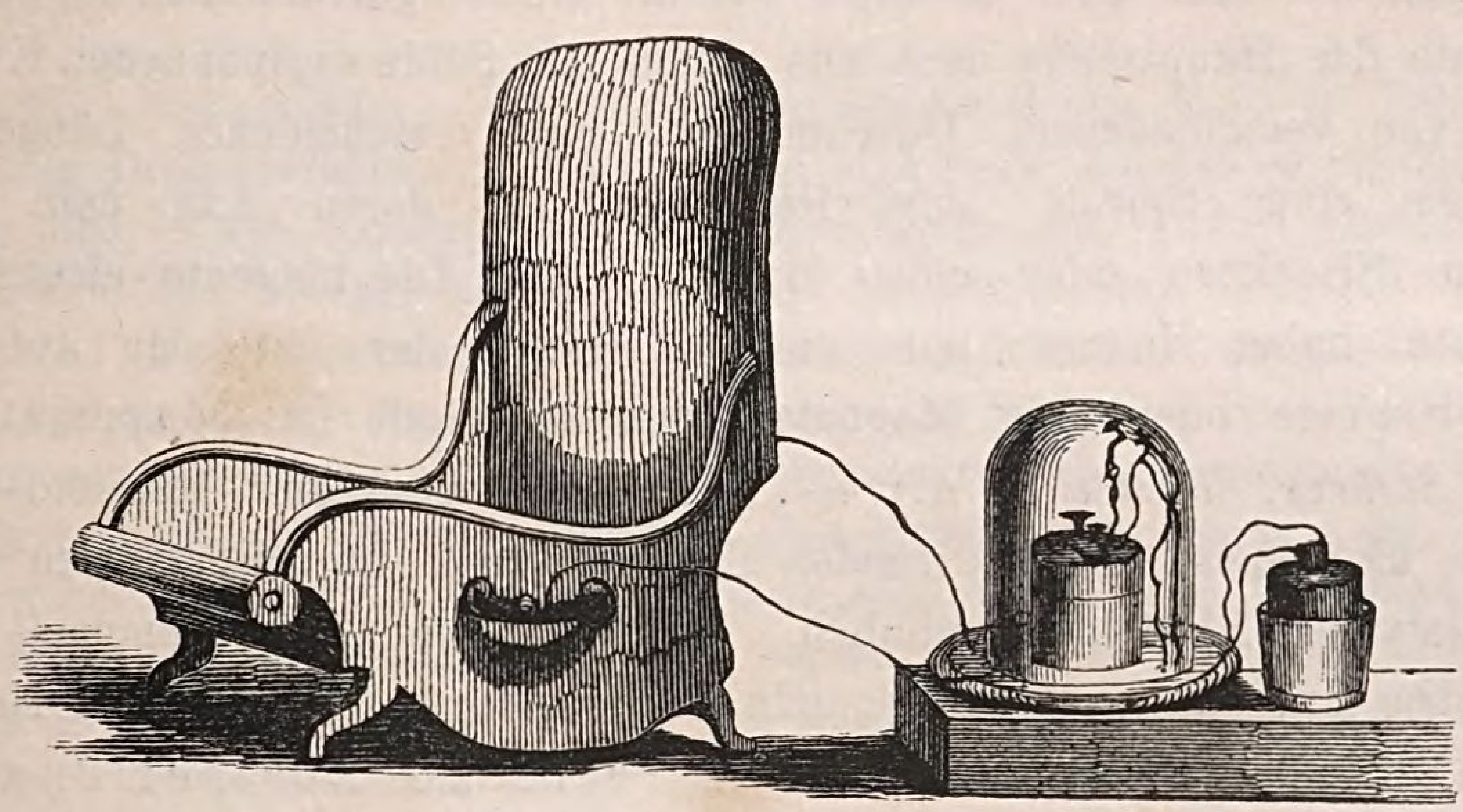
Mittelst dieser höchst einfachen Vorrichtungen wird es ermöglicht, auch den in Privatpraxis Behandelten die Wohlthat eines electro-galvanischen Localbades zukommen zu lassen.

Ausserdem bringen wir den Inductionsstrom noch bei verschiedenen Formen von Hysterismus, sowohl Lähmungen, als andern Nervenstörungen dieser Art zu Verwendung. Spinale Lähmungen, Anästhesien, — wie z. B. Reizlosigkeit und Schwäche der Blase mit Unfähigkeit, den Harn zurückzuhalten, — Anästhesien der Geschlechtstheile, wie Impotenz werden durch die stärkende, anregende Wirkung des unterbrochenen Stromes vielfach gebessert, und auf diese Weise unterstützt letzterer bedeutend die physiatrische Hauptkur. Bei Menstrualstörungen, Verstopfungen des Darmes

in Folge von Schwäche der Innervation bei Hautleiden, die auf Energielosigkeit beruhen, bei Schwächezuständen der verschiedensten Art ist der Faradismus im Allgemeinen am Platze.

β) Das electro-magnetische Sitzbad.

Diese gleichfalls für die Privatpraxis bestimmte Vorrichtung, wie wir sie nachstehend abgebildet haben, thut besonders in solchen Fällen, wo die Geschlechtssphäre, oder die peristaltische Bewegung in ihrer Thätigkeit geschwächt sind, oder darniederliegen, die trefflichsten Dienste. — Ein *Bunsen*'sches Element nebst Multiplicator leitet durch zwei Drähte sein electro-galvanisches Fluidum in die aus Zinkblech bestehende Sitzbad-Vorrichtung. Der eine Pol wird in's Wasser geleitet, der andere Strom kann beliebig mittelst des Excitators auf Unterleib oder Brust, Schenkel, Blase oder dergl. Gegend applicirt werden, um z. B. Schmerzen zu beseitigen, die Verdauung und peristaltische Bewegung, somit auch den Stuhlgang anzuregen etc.



Bemerken muss ich hier noch, dass das obenbeschriebene und abgebildete Fuss- oder Unterschenkel- und das vorstehende Sitzbad, wenn dieselben in meiner Anstalt benützt werden, mit dem grossen Apparate in Verbindung gesetzt werden. Die Verbindung des constanten Stromes aber mit einem Sitzbade übt noch dazu seine oben schon angedeutete auflösende (katalytische) Wirkungen derartig aus, dass namentlich bei sexueller Schwäche solche Leidende, die meistens zuvor auch grosse Mercurialkuren durchgemacht, auch von dieser ihrer Metallcachexie meist gleichzeitig befreit werden. Die Abbildungen zeigen nur die kleineren *Bunsen*'schen Elemente, wie wir sie für die Privatpraxis bequem zur Verwendung bringen.

Die eine der Electroden oder Pole wird in das Badewasser geleitet,

die andere aber, die in einem Schwamme endet, benützt der Patient dazu, um sich an den gelähmten oder anderweitig leidenden Körpertheilen selber zu faradisiren oder durch den Gehilfen sich faradisiren zu lassen. Wie wir im IV. Bande unserer Regenerationskur auseinandergesetzt haben, benützen wir dieses Inductionssitzbad besonders dazu, um das von seinen Kothmassen befreite Darmrohr, z. B. bei chronischer Leibesverstopfung, — wieder zu stärken. — Sobald das alte ausgedehnte Darmrohr frei und entleert ist von alten angehäuften Massen, streben wir dahin, dasselbe durch die Contractionskraft des Sitzbadstromes an seinem Lumen zu verringern, — wir regen ferner durch den Strom die peristaltischen Bewegungen an, und führen so den zuvor erweiterten, geschwächten und theilweise gelähmten Darm wieder zur Norm zurück.

C. Der Electromagnetismus.

Diese Form der Inductions-Electricität, wobei die electrischen Ströme ihre Quelle in einem Magnete haben, heisst die electro-magnetische. Die Apparate hiezu aber bestehen wie die electro-galvanischen Inductions-Apparate der Hauptsache nach aus einem mit Seide umsponnenen Kupferdraht von verschiedenem Durchmesser, mit verschiedener Länge, der in Form einer Spirale aufgewickelt ist, in deren Axe man einen weichen Eisenkern oder einen Magnet legt. Die magneto-electrischen Apparate haben immer nur einen Draht, der entweder auf dem Electromagnete oder dem Magnete selbst aufgerollt ist. (Apparate von *Pixii*, *Stöhrer*, *Breton* u. A.) — Die Wirkungen der Magneto-Electricität als eines intermittirenden Stromes sind im Allgemeinen denen der Galvano-Electricität ähnlich. Wir verwenden sie demnach auch in gleichen und ähnlichen Fällen, gebrauchen sie zur Stärkung der Nerven, zur Beseitigung nervöser Schmerzen, zur Zertheilung von Geschwulsten etc. — Der Electromagnetismus regt an, reizt und zieht die Gefässe zusammen; darum wirkt er auch als ein die Aufsaugung beförderndes Mittel und ist ein sehr gutes Adjuvans in der Entziehungskur, mit der er auf's Vortheilhafteste verbunden wird. Er befördert die Resorption, wesshalb er auch bei Milztumoren nach langjährigen Wechselfiebern die besten Dienste leistet.

Diesen Rotationsstrom benützen wir hauptsächlich nur in der Privat-Praxis, denn in unserer Anstalt selbst sind wir durch unseren constanten kräftigen Strom im Stande, diese Erfolge viel rascher und sicherer zu erzielen.

Bei Kröpfen, scrofulösen Drüsenanschwellungen wirkt der inducirte sowohl volta-electrische wie der hier in Rede stehende magneto-electrische (Rotations-) Strom, namentlich in Form der electro-magnetischen Acu-

punctur aufsaugend und umsetzend. Nur um eines practischen Falles zu erwähnen, referire ich Folgendes, um dem Leser die Wirkungen deutlicher vorzuführen.*)

D. Der Metallmagnetismus.

Die magnetische Eigenschaft des natürlichen Magnetsteines kann auf Stahl übergetragen werden und so einen künstlichen Magnet bilden. Auch die Electricität und der Galvanismus machen das Eisen zum Magneten. Die magnetische Kraft des Stahles oder Eisens ist ebenfalls als eine gleichgerichtete Strömung, als ein Fluidum zu betrachten, und die Wirkung des Magnetes selber ist ähnlich der einer galvanischen Kette, sie ist nämlich das Ergebniss einer in jedem Theile des Magnets stattfindenden Erregung.

Diese im Magnete befindliche, Eisen anziehende unsichtbare Kraft hat aber sichtbare Wirkungen auf den menschlichen Körper. Für diesen, den sogenannten mineralischen oder Metallmagne-

*) Ein Malergehilfe, der einen dickangeschwollenen Hals in Folge von scrofulösen Drüsenverhärtungen hatte, wobei eine Drüse die andere förmlich verdrängte, und so den ganzen Hals derart missstaltete, dass Patient denselben gar nicht drehen und bewegen konnte, — machte als „ultima spes" eine physiatrische Kur durch. In der Hauptkur zielte die Behandlung darauf ab, die Blutbeschaffenheit zu verbessern, die Ausscheidung anzuregen; es wechselte die stickstoffhaltige Nahrung mit der stickstofflosen; es wurden trockene Fleischspeisen verabreicht, kalte Braten etc., so dass in 6 Wochen eine ziemliche Rückbildung der Drüsen erzielt wurde. Die Drüsenkerne jedoch wollten sich nicht beseitigen lassen. Nach einer Pause im zweiten Kurturnus wurden (da in der Privatbehandlung die galvanische Localdouche nicht angewendet werden konnte) mit den localen Hals-Umschlägen die galvanischen Ströme gleichzeitig verbunden, wodurch der grösste Theil der Drüsen umgewandelt wurde. — Der letzte Rest derselben jedoch am Kehlkopfe, gerade da, wo sie die Functionen des Halses am meisten störten, — war wohl beweglich und klein — etwa taubeneigross geworden, während sie früher die Grösse eines Gänseeies einnahmen, — aber nicht vollständig beseitigt. Hier konnte die gänzliche Rückbildung derselben nur dadurch erzeugt werden, dass mittelst der electro - magnetischen Acupunctur das Drüsenconglomerat in einen neuen hohen Reiz, also Entzündungszustand versetzt wurde. — Im zweiten Turnus der electro-galvanischen Acupunctur gegen Schluss derselben, ca. nach 20 Tagen war auch der letzte Rest der vergrösserten und verhärteten Drüsen der Electroacupunctur gewichen. —

Mit solch' einer localen Beihilfe ist, wie die Erfahrung vielfach bestätigt, oft in einem Viertel der Zeit dasselbe zu erreichen, was ausserdem eine jahrelange Behandlung erfordert hätte. — In ungefähr 14 Wochen war obiger Fall vollständig geheilt.

tismus sind auch alle Menschen empfänglich, während für den sogenannten thierischen Magnetismus oder Mesmerismus nur gewisse sich polar entgegenstehende Individuen in der Art empfänglich sind, dass eine sichtbare oder zu constatirende Wirkung daraus hervorgeht.

Schon vor mehreren Jahrhunderten brauchte man aber natürliche oder künstliche Magnete zum Bestreichen schmerzhafter Theile oder man trug solche Magnete am Körper, auf der Brust, an den Armen, magnetische Fingerringe und Armbänder wurden von jeher bis heute getragen, besonders um Nervenstörungen, Schmerzen verschiedener Art: Migraine, Zahnweh, Rheumatismen etc. dadurch zu beseitigen. Vom 17. Jahrhunderte an bis heute sind eine Menge Schriften erschienen, die alle die Wirksamkeit des Magnetismus auf den Menschen darthun. — Es wurde jedoch von der ersten Zeit an bis zum Jahre 1824 nur wenig Erspriessliches für den Magnetismus im Allgemeinen, sowie als Heilmittel nicht viel geleistet, und man kann fast sagen, dass er als Heilpotenz bald der Vergessenheit anheimgefallen wäre, wenn nicht die Kraft des magnetischen Fluidums immer neue Heilwirkungen beurkundet hätte.

Schon der alte Reformator der Heilkunde, der mit Unrecht viel geschmähte und dennoch so hoch zu feiernde geniale *Paracelsus*, dieser mit Recht Lutherus der Medicin genannte, hatte die Kraft und die Wirkungen des Magnetes erforscht und dargelegt.

Dieser Held der Naturforschung von (1493 — 1541), der zum Erstenmale die Zwingburg der Alt-*Galen*ischen Heillehre, dieser schrecklichsten aller sophistischen und „Sudelkochsysteme" (wie sich *Paracelsus* in seiner derben Redeweise ausdrückte) gestürmt hatte, — er war es auch der den Satz des alten *Hippocrates v. Kos* wieder zu Ehren brachte:

Die Natur heilt, nicht du! (o Arzt!)

Dieser ächt deutsche Mann, der zuerst als Arzt wieder deutsch lehrte und schrieb, — der den Arzt als Minister naturae oder morborum hinstellte und desshalb wörtlich sagt: „Meine Pflicht ist, den Kranken zu helfen, und nicht die Apotheker zu bereichern" — hatte eine für seine Zeit höchste klare Anschauung von den Wirkungen des Magnetes und des mineralischen Magnetismus.

„Der Magnet," so sagt er wörtlich, „hat lange vor Aller Augen gelegen und keiner hat daran gedacht, ob er weiter zu gebrauchen sei und ob er auch andere Kräfte habe, als die, das Eisen anzuziehen. Die lausigen Doctoren (fährt der derbe *Paracelsus* fort) und Apotheker geben es mir oft unter die Nase, ich wollte den Alten nicht folgen, aber warum soll ich ihnen folgen? Alles, was sie vom Magnet gesagt, ist Nichts. Legt das, was ich davon sage, mit jenem Alten auf die Wagschale und wägts" u. s. f.

Paracelsus nannte die beiden Pole des Magnetes, dessen Bauch und Rücken (abstossenden und anziehenden Pol), verwendet ihn bei Blutflüssen und Hysterie, gibt die Art und Weise seiner Application an und empfiehlt ihn besonders bei Krämpfen und Epilepsie. —

„Dieser Paragraph ist oft mehr werth," sagt *Paracelsus*," als Alles, was die *Galen*ischen ihr ganzes Leben geschrieben haben. Hätten sie statt ihres Küchengeschwätzes den Magnet hergenommen, sie hätten mehr ausgerichtet als mit all' ihren gelehrten Plappereien." —

So viel überzeugt man sich aus der *Paracelsus*'schen Lehre vom Magnetismus, dass Alles, was in neuerer Zeit wieder irgend den Heilkräften desselben zugewiesen wurde, schon bei *Paracelsus* seine Erörterung findet. — Man sieht hier wohl deutlich, wie die sog. Revolutionäre der Wissenschaft schon stets den Anflug nahmen, die Heilkräfte der natürlichen Mittel, i. e. die Naturheillehre in die Höhe und in Achtung zu bringen. Leider musste auch *Paracelsus* ob seiner Lehre büssen. Seine medicinischen zopfigen Collegen liessen ihn — wie *Lessing* berichtet und *Sömmering* nachweist, — heimtückisch in Salzburg — erschlagen.

Während *Paracelsus* Grosses, ja das Hauptgewicht auf die Richtung der einzelnen magnetischen Pole legte (was später *Mesmer* wieder ganz versäumte und ignorirte), schreibt er auch demzufolge bei den einzelnen Krankheiten die Richtung vor, nach der die magnetischen Pole gelegt werden müssen.

J. v. Liebig sagt desshalb mit Recht in seinen chemischen Briefen von diesem Heros der Reformation (den auch *Kaulbach* auf seinem „Zeitalter der Reformation" verherrlichte), — von diesem Reformator, der da der Zerstörer der mittelalterlichen Medicin war und das Alte stürmisch über den Haufen warf:

„In ihm — *Paracelsus* — kämpfte eine gigantische Kraft gegen äussere hemmende Fesseln. Er hat den Instinkt des richtigen Weges, nicht das Bewusstsein. Sein Wort aber gibt einem Jahrhunderte die Richtung." —

Die Hauptregeln, welche man bei der Anwendung des Mineral-Magnetismus beobachten muss, sind betreffs seiner Haupteinwirkung auf das Nervensystem besonders folgende:

Es darf kein entzündlicher Zustand mehr da vorhanden sein, wo der Magnetismus wohlthätig wirken soll. — Der Magnet selbst muss sehr kräftig sein, um eine schnelle und wohlthätige Wirkung, besonders bei chronischen und schmerzhaften gichtischen oder rheumatischen Affectionen zu erzielen.

Ferner müssen die Magnete ihrer Stärke nach immer in einem gewissen Verhältnisse zur Krankheit stehen, bei der sie angewendet werden. Die kleinsten Magnete, die man in der Regel bei nervösem Kopfschmerz oder Zahnweh verwendet, sollen $^{3}/_{4}$—1 Pfund wiegen und eine Tragkraft von 12—15 Pfd. haben, wenn man sich auf ihre Heilwirkungen verlassen will. Die Tragkraft der von uns zu intensiveren Heilwirkungen verwendeten Hufeisenmagnete (aus 3 — 5 — 7 Lamellen bestehend) geht bis zu 75—175 Pfd.

Die Leiden aber, bei denen sich der Metallmagnetismus als eine heilkräftige Unterstützungskur neben einer physiatrischen Heilmethodik bewährt, sind verschiedene Nervenübel, gichtische und rheumatische Schmerzen, namentlich in Armen und Beinen, Krämpfe, Koliken, namentlich Menstrualkrämpfe, Gesichtsschmerz, kropfartige Drüsenanschwellungen, nervöses Kopfweh u. s. w. Bei Ischias und Krämpfen, sei es des Zwergfelles, des Darmes, des Magens oder dgl. innerer Organe, haben wir die sprechendsten Belege von dem günstigen Einflusse des Magnetismus. Die Art und Weise der Anwendung des Mineralmagnetismus, die Modification der Striche, der Berührungen, — das Arrangement bezüglich der Application des Magnetes im Liegen und anderen Stellungen etc., auf verschiedene Organe in verschiedener Weise modificirt, die Verwendung des sogenannten Gegenmagnetes (also zweier Magnete) bei chronischen und tiefgewurzelten Uebeln hier darzulegen, wäre zu umfangreich, und wir müssen das Specielle hierüber einer eigenen Abhandlung über den so wichtigen Gegenstand, der gewiss jeder Beachtung und Rücksichtsnahme werth ist, auf Weiteres vorbehalten.

Wir haben diese Abtheilung: Metallmagnetismus nur in Kürze und der Vollständigkeit halber hier vorgeführt, weil wir ihn früher vielfach gebrauchten. Gegenwärtig, wo wir den modificirten *Teller*'schen Apparat mit dem constanten Strome in Gebrauch ziehen und dessen Wirkung eine so sichere ist, können wir auf die Metallelectricität füglich verzichten.

Kursymptome.

Erscheinungen, welche sich während einer sogenannten **strengen** oder **Regenerationskur** einzustellen pflegen.

Wir haben bisher gezeigt, dass wir vermöge dieses geschilderten und von uns selbstgeschaffenen Naturheilverfahrens im Stande sind, die gesammte Säftemasse, d. i. das Blut des Körpers umzuschaffen, neu zu bilden.

Dass hierbei eine Abwerfung des Alten schadhaften im Körper vorerst nothwendig ist, wornach erst eine Neuzeugung des jungen Organismus erfolgen kann, ist ja selbstverständlich. Keine andere Kur aber, als die bisher von uns in diesem Werke durchgeführte ist im Stande, die Wiedergeburt, Wiederverjüngung des ganzen Körpers vollkommen und in so kurzer Zeit zu erzielen.

Dass diess vermöge des gewaltigsten Mittels, das uns zu Gebote steht, — des Stoffwechsels — geschieht, ist klarstens auseinander gesetzt.

Wir können uns aber denken, dass, wo so gewaltig wirkende Heilfactoren in Mark und Fleisch, in Blut und Nerv des Organismus eingreifen, es zu Revolutionen kommen muss, bis die volle Harmonie wieder hergestellt ist.

Bis der alte Feind aus dem Felde geschlagen, das heisst, das Unbrauchbare aus dem Körper ausgetrieben ist, bis die neuen Säfte und Stoffe sich wieder angesiedelt und gleichsam ihr Bürgerrecht erhalten haben, — dauert es geraume Zeit. Es ist diess die Zeit des Kampfes des Neuen mit dem Alten, des Guten mit dem Bösen.

Die Stürme dieses Kampfes gibt uns auch die Natur durch verschiedene äussere Zeichen zu erkennen. Es treten während der Neu- und Umbildung des Körpers Stürme ein auf allen Gebieten des organischen Lebens.

Im Kreislaufe und in der Verdauung, in der Aufnahme und Ausstossung der Stoffe, in Muskel- und Nervensystem

u. s. f., überall geben sich auffallende äusserlich sichtbare Erscheinungen kund, die da deutlich zeigen, dass im Innern des Organismus sehr Wichtiges vor sich gehe.

Diese Erscheinungen während der Regenerationskur nennt man Kursymptome, nennt sie Erscheinungen der Reaction, d. h. Zeichen der körperlichen Genesungskraft, Genesungszeichen.

Man hat früher vielfach geglaubt, dass ohne Fieber keine Heilung existiren könne. —

Es ist richtig, es kommt allerdings während einer strengen Kur zu fieberhaften und fieberartigen Vorgängen, ohne dass man behaupten kann, dieses Kurfieber sei ein nothwendiger Bestandtheil der Genesung selber. Man hat den Satz des alten *Harless:* „Gebt mir die Macht, ein Fieber zu schaffen und ich will jede Krankheit heilen", vielfach mit allzu grosser Ueberstürzung als Grundregel aufgestellt.

Allerdings ist die Gruppe der bei der Regenerationskur auftretenden Symptome so reichhaltig an Zufällen, wie solche nur bei vereinzelt oder vereint exquisiten Fiebern gleicherweise vorzukommen pflegen. Warum sollten denn auch nicht fieberähnliche Erscheinungen da auftreten, wo es sich um Reaction, um Kampf des Organismus handelt? Ist ja Fieber immer die Bestrebung der Natur, — einen möglichst siegreichen Kampf um Sein oder Nichtsein zu kämpfen. —

Namentlich werden in chronischen Krankheiten, die wir bei der Regenerationskur ja vorzugsweise im Auge haben, — die Resultate der Kur, die Erfolge der Behandlung unter gewissen Vorgängen des Körpers sich einstellen, welche Vorgänge uns zunächst an „fieberhafte Zustände" erinnern. Es werden ja hier alte, verjährte Krankheitsstoffe aufgerüttelt, gelöst, sie werden ausgeschieden — es wird dem Körper gegeben und genommen, — und da muss stets so zu sagen ein Aufbrausen der Natur sich einstellen. Es wird ja gleichsam die Krankheit in ihren tiefsten Grundlagen in den Krankheitsstoffen aufgerüttelt aus ihrer alten Heimath, wo sie mit gewuchtigem Scepter dominirte.

Wir betonen es: die während einer strengen oder Regenerationskur vorkommenden Symptome tragen vielfach und vielseitig den Character eines fieberhaften Vorganges in sich. Es

kann jedoch auch Genesung eintreten, ohne diese auffallenden Fieber-Symptome, so dass die Heilung selber, so zu sagen, allmälig oder chronisch vor sich geht, während in vielen anderen Fällen ein plötzlicher Umschlag — eine rasche Revolution einen grossen Sturm in den Lebensvorgängen wach ruft. —

Wir legen, um es kurz zu sagen, nicht so viel Gewicht auf die Bezeichnung „Kurfieber", wie diess von anderen Seiten vielfach geschah.

Dagegen möchten wir die einzelnen Kur-Erscheinungen in Gruppen vorführen, um hiedurch ein Gesammtbild der Kurvorgänge zu erzielen. Wir besprechen zuerst die

1. Erscheinungen von Seite der Verdauung.

Bei der strengen Kur wird, wie wir wissen, vor Allem die Digestion, werden die Organe des Stoffwechsels in Anspruch genommen. Wir entziehen dem Körper nahrhafte Kost, — wir entziehen ihm Getränke, wir meiden Wasser, geben dafür mässig Wein.

Der Appetit wird schon in Folge der Getränkentziehung namentlich beim Beginne der Kur vermindert oder verliert sich fast vollkommen. Diess ist um so mehr der Fall, wo der Kranke an Arzneisiechthum oder Unterleibsstörungen gelitten. — Es ist, als würden die alten, den Appetit störenden Medicamente nochmals wach gerufen aus ihrem Grabe, um nochmal den Kreislauf passirend, zum letztenmale ihre Tücke auszuüben.

Wegen der verminderten Getränke lässt die Speichelabsonderung nach — desshalb sinkt der Appetit, weil ein Hauptverdauungssaft, der Speichel, nur in mangelhaftem Quantum sich bildet. Die Natur arbeitet stets nach strengen Gesetzen. Es können desshalb (trotzdem die Patienten anfangs glauben, glücklich zu sein, wenn sie nur genug essen dürften) — diese doch meist nur des Tages 2, 3—4 Semmeln verzehren.

Die ganze Lebens- und Ernährungsweise ist ja jetzt eine andere geworden. In späterer Zeit der Kur wird der vorher noch normale, aber in sehr geringen Mengen abgesonderte Speichel mehr schmierig, baumwollartig.

Lässt man den Kranken, wenn er ganz ohne Appetit ist, wieder abwechselnd trinken, dann stellt sich auch sofort bei den Meisten die Esslust wieder ein.

Zu diesem Appetitmangel kommt noch der **Durst.** Dieser ist ja bei trockener Diät, und zudem in Anbetracht der altgewohnten, meist mit Genuss von viel Flüssigkeit verbundenen Lebensweise leicht erklärlich. Wir lassen jedoch den Durst sich nicht bis zum höchsten Grade steigen, lassen mässig trinken, wenn der Durst anfängt, auf Gefäss- und Nervensystem auffallend verstimmend einzuwirken. Wissen wir ja, dass Verdurstende unter Delirien, — in Wahnsinnsparoxismen sterben. Wir wollen das Nervensystem nicht allzu sehr herabstimmen. Patienten aber, die Wasserkuren alten Schlages, streng *Priessnitz*'sche Wasserüberfluthungen des Magens zuvor durchgemacht, haben viel lästigeres Durstgefühl, wie andere Kranke, die auch zuvor schon weniger getrunken. Juden, die im Leben überhaupt mässiger sind, wie Christen, — machen eine Kur erfahrungsgemäss leichter durch, als Andere, welche gewohnt sind an humpenweises tägliches Trinken. Wo der Magen zuvor viel übersättigt wurde mit Flüssigkeiten, thut die Entziehung des gewohnten Fluidums um so mehr weh, der Durst wird heftiger, — dem altgewohnten Trinkreize folgt jetzt ein um so grösserer Gegenreiz, das Trinkverlangen — der Durst.

Wo aber der Appetit gestört, der Durst vermehrt ist, — da muss bei der Trockene des Verdauungsapparates, — (denn der Durst ist ja der Ausdruck des Trockengefühles) — auch jenes Organ, das da den sichtbarsten Endpunkt des ganzen Verdauungs-Organismus darstellt, d. i. die Zunge, deutliche Zeichen der Störung an sich tragen.

Es ist diess der Beleg der Zunge.

Je mehr die Flüssigkeitsentziehung fortschreitet, desto trockener muss die Zunge werden, allmälig wird sie weiss, ihr Beleg gelblich. Wenn die Wirkungen der Diätkur mit Nachdruck sich Geltung verschaffen, dann steigt der Zungenbeleg bis zum Aussehen eines dichten, festen Pelzes, der hie und da ganz schwarzrissig wird, ähnlich wie in schweren typhös-gastrischen Fiebern. Dieser Zungenbeleg haftet ziemlich fest an seiner Unterlage, ist schwer abziehbar. Die Zunge sieht dann, indem die einzelnen Zungenpapillen vorstehen und gedunsen erscheinen, ganz zottig,

dunkelhaarig aus, ähnlich einem Mäusepelze. Dieses Symptom, nur bei einzelnen Kranken, nicht allenthalben vorkommend, ist physiologisch und physicalisch noch nicht erklärt und dürfte insbesondere die Beachtung aller Kliniker auf sich ziehen.

Wir glauben, dass solch eine Zunge der treueste Aus- und Abdruck des Inneren des Darmes ist. Wir glauben, dass im Darme gleiche oder ähnliche Auflockerungen der Zotten vorkommen, die wir freilich nicht controliren können.

Mag wohl der vorwaltende aus dem krankhaften Blute nun auszuscheidende Kohlenstoff einen Grund zur Farbe und Derbheit dieses Beleges abgeben? —

Diese merkwürdige Erscheinung des Zungenbeleges kann auch sogar halbseitig vorkommen, so dass die eine Hälfte der Zunge trocken und schwarz, die andere weiss, grau, gelblich belegt ist.

Hier spielt dann jedenfalls die Innervation eine bedeutende Rolle mit, denn Halbgelähmte zeigen häufig diese Erscheinung.

Manche ängstliche Patienten erschrecken über ihre Zunge, fürchten den Weitergebrauch der Kur, nicht überzeugt, dass derlei Erscheinungen nur Reactionssymptome des nach Gesundheit ringenden Organismus sind.

Manche mit diesen Zuständen nicht vertraute Aerzte glaubten auch, der Zunge folgend, — an Typhus, obgleich der Puls ruhig, die Hauttemperatur normal, oft noch unter der Norm war.

Wo aber der Appetit darniederliegt, das Durstgefühl vermehrt, Trockne der Zunge vorhanden, da kann unter solchen Thatsachen eines veränderten Stoffwechsels auch der Geschmackssinn nicht frei bleiben. Der Geschmack selber wird lehmig, pappig, fade. Anfangs stellt sich manchmal Brechreiz ein.

Wo zuvor viel Quecksilber gebraucht worden war, da tritt unter metallischem Geschmacke nicht selten wirklicher Speichelfluss auf. *)

*) Einen eclatanten Beweis, wie in einer strengen Kur Metalle, namentlich Mercur, die früher gebraucht wurden, gelöst und wieder ausgeführt werden, habe ich an mir selber erfahren. Im Jahre 1846, als ich noch in Augsburg Practikant und Assistent war, hatte ich mich während meiner vielfachen Sectionsübungen einmal bei der Leiche einer Wassersüchtigen verletzt. Die Wunde der Hand, durch welche das Leichengift eingedrungen war, zeigte sich alsbald sehr gefährlich, der ganze Arm schwoll an man dachte sogar schon an Amputation. Da

Später wird der Geschmack sauer, — aber reiner, — hie und da bitter, — aber doch frischer. Der zuletzt auftretende Salzgeschmack im Munde ist ein sicheres Zeichen der sich allmälig bessernden Verdauung.

Sobald aber das Bedürfniss nach Wiederersatz im Körper kommt, sobald das Allermeiste des Schlechten, der Mauserungsstoffe ausgeworfen ist, sobald das Alte eliminirt und hiedurch der Körper gereinigt ist, und seiner vollen Läuterung entgegengeht, dann übersteigt der Hunger das Durstgefühl.

Der Reconvalescent trinkt jetzt weniger. Die Zunge wird feucht, roth und documentirt schon hiedurch das Freisein der Dau-Apparate von krankhafter Störung.

Wenn man diese Erscheinungen so allgemein überschauend im Gesammtbilde mit oberflächlichem Blicke auffasst, so können diese schon allein ein Fieber vortäuschen. — Appetitmangel, Durst, Zungenbeleg, schlechter Geschmack im Munde sind allerdings im Stande, nicht nur das Bild eines gastrischen Fiebers

liess mir mein ordinirender Arzt mehrere Wochen lang grosse Dosen grauer, d. i. Quecksilber-Salbe einreiben, um die intensive Geschwulst zur Zertheilung und zur Aufsaugung zu bringen. Auch wurde mir innerlich fortgesetzt Brechweinstein gereicht (saures, weinsaures Antimon [Spiessglanz] = Oxydkali). Es bildete sich schon bald ein grosser Abscess an der linken Brustseite. Als man ihn zu öffnen versuchte, wurde die Blutung so gross, dass ich dem Verbluten nahe, schon ganz anaemisch und fast bewusstlos war. Ich konnte mir aber noch selber ein blutstillendes Pulver zum Einströmen in die Schnittwunde des Abscesses ordiniren (Alaun, Gummi arab.), während meine Collegen schon zum Glüheisen greifen wollten. Diese so profuse Blutung war jedenfalls durch den Gebrauch von Brechweinstein befördert worden, weil dieses Mittel einen eigenen Einfluss auf die Blutverdünnung, resp. Faserstoffverminderung hat, wodurch die Blutstillung sehr erschwert wird. — Kurz und gut! ich genas endlich nach vielfachen Leiden. — Zwei Jahre später, im Jahre 1848 machte ich unter *Dr. Gleich,* zum eigenen Studium an mir eine Wasser Kur durch. Schon nach einigen Tagen bekam ich sehr heftigen Speichelfluss; die Zähne fingen an zu wackeln u. s. f. Dadurch beängstigt rieth mir aber *Gleich,* diesen Ptyalismus gar nicht zu beachten und nur in der Kur fortzufahren. So wurde dieser Speichelfluss etwa 14 Tage lang unterhalten, bis er dann freiwillig aufhörte. Meine Zähne u. s. f. litten durchaus keinen Schaden. Ich hatte in meinem Leben nie, weder vor obiger Sectionsvergiftung noch später irgend ein Quecksilberpräparat genommen. Es kam also nach 2 Jahren durch diese Kur das zuvor eingeriebene und dem Organismus zugeführte Metall wieder zur lebendigen Wirkung, es wurde aufgerüttelt und ausgeschieden. — Gewiss ein hinreichender Beleg für die grossartigen Wirkungen der Kur.

anzudeuten, sondern sie kommen auch wirklich dem Fieber als Erscheinungen zu.

Doch bleibt der Puls dabei häufig tief, auf normaler Stufe stehen, — die Temperatur der Haut ist weder febril erhöht, noch kaum derart vermindert, dass man eine auffallende Ueberschreitung des die Gesundheitsbreite characterisirenden Wärmevolumens von 36 – 37° C. beobachten kann.

Dass bei solchen Erscheinungen von Seite des Dauapparates und trotz dieser Erscheinungen die Temperatur der Haut, dieses sicherste Signal aller Fieber, das man leider früher, ja vor Kurzem noch vielfach ignorirte, — dennoch in den Grenzen der Normalität bleibt, hängt von dem gleichzeitigen Gebrauche der bei unserer Regenerationskur üblichen Wicklungen, Bäder u. dgl. ab. Durch Letztere werden die Ausscheidungen geregelt und was die Hauptsache ist, der gewaltige Regulator für unsere Eigenwärme, d. i. die **Haut** wird stets in Normalität erhalten.

Unmittelbar an die Erscheinungen von Seite des Verdauungs-Lebens reihen sich diejenigen Veränderungen in der

Ausscheidungsthätigkeit

an, welche als besondere Kursymptome das Gesammtbild des Regenerationsvorganges im Organismus darzustellen im Stande sind.

2. Erscheinungen in der Ausscheidungssphäre.

Wir betrachten bei den Ausscheidungsvorgängen insbesondere das Verhalten von Seite

der Haut,

der Nieren,

des Darms, — wir besprechen also Schweiss, Harn, Stuhl — woran wir auch den Auswurf durch den Mund noch anreihen.

Die Ausscheidungen durch oder mittelst der **Haut**, durch deren fast 2¾ Millionen Poren, sind bei unserer Kur schon desshalb von allergrösster Wichtigkeit, weil ja die Ausscheidungs-Fläche selber wegen ihrer Grösse von so bedeutendem Belange ist.

Die grösste Masse der schädlichen Stoffe wird durch unsere Poren während der Kur ausgeworfen. Schon der üble Geruch, der erst während der Auspackung sich verbreitet, und das Schmutzigwerden der Wickeltücher beweisen am besten das Dasein von aus-

geschiedenen Stoffen. Nur im Beginne der Kur treten während der Wicklungen heftigere Schweisse ein, allmälig gehen diese in eine gelinde Transpiration, in jene unmerkliche Hautausdünstung über, die dennoch des Tages an 2—3 Pfd. beträgt.

Die zuvor trockne, spröde, welke, oft rauhe Haut wird nun weich, mild, sammetartig. Diess bewirken besonders die Dampfbäder. Sie öffnen die Poren, machen das Ledergewebe der Haut geschmeidig, indem immer die alten Hornhautschuppen abgestossen werden, damit um so besser die unterliegende Lederhaut sich entwickeln kann. In der möglichsten Dünnerhaltung, also beständigen Abschuppung der Oberhaut, dagegen in der möglichsten Dichtigkeit der gefäss-, nerven-, drüsenreichen Lederhaut liegt ja das ganze Geheimniss für volle Gesundheit unseres Hautorgans.

Ein untrügliches Symptom der Besserung mittelst ergiebiger Ausscheidungen liegt in der reichlichen Färbung und in dem penetranten Geruche der zur Wicklung benützten Tücher. — Diess Symptom ist fühlbar für Jeden, der selbst sehr derbe Geruchsnerven besitzt.

Je mehr die Haut auswirft, desto widerlicher und intensiver wird der Geruch. Dieser weicht jedoch gegen Ende der Kur und macht einem mehr „salzigen" Dufte Platz, wie etwa ein Gesunder riecht, der frisch aus dem Seebade steigt und sich in die Sonne legt.

Dass die so sehr zur Fäulniss hinneigenden, so zu sagen „verlegenen", lang aufgespeicherten Verwesungsstoffe im Organismus, die da den Körper siech und elend machten, — von derlei geschilderten üblen „schwefelwasserstoff-" und schwefelammoniumartigen Ausdünstungen begleitet sein müssen, ist ja selbstverständlich. —

Was die Harnabsonderung betrifft, so steht sie nicht nur mit der Diät — der trocknen Kost, sondern auch mit der Hautthätigkeit im strengsten und stetesten Rapporte.

Der Quantität nach wird der Urin selbstverständlich vermindert, einmal wegen des Mangels an Flüssigkeiten, dann wegen vermehrter Wasser- und Stoffabgabe durch die Haut. Im späteren Verlaufe der Kur nimmt das Harnquantum etwas zu, so dass in 24 Stunden etwa $^1/_2$ Mass Urin abgesondert wird. An den Trinktagen und an dem darauffolgenden Tage wird in der

Regel weniger Urin abgegeben als an den sogen. Trocken- oder Dursttagen.

Nach dem Genusse von 3—4 Flaschen Wein wird oft erstaunlich wenig Harn gelassen.

Auch diese Thatsache des Stoffwechsels, — dieses geringe Harnquantum von etwa nur $^1/_4$ — $^3/_4$ Quart an Trinktagen ist noch ein physiologisches Räthsel und scheint nur seine Erklärung schliesslich darin zu finden, dass an Trinktagen die Perspiration d. h. die unmerkliche Hautausdünstung bedeutend zunimmt. Wenn wir nun wissen, dass durch diese unsere Hautausdünstung des Tages selbst zwischen 3 und 5 Pfund Flüssigkeiten u. s. w. verloren gehen können, so ist erklärlich, wie bei gehobener Perspiration die Haut und die Lungen so viel ausgeben, dass auf Rechnung des Urins nur noch sehr wenig kommt.

Dazu kommt noch, dass wohl an Trinktagen auch die Flüssigkeiten um so begieriger und rascher vom Magen aufgesaugt werden, je mehr die Organe trocken gelegt waren. Wein, der rasch ins Blut übergeführt wird, hebt die Verdauung. Bei gehobener Verdauung geht auch die Hautausdünstung energischer vor sich.

Die vom Organismus begierig aufgenommenen Flüssigkeiten werden erst dann wieder zur regeren Ausscheidung durch Urin kommen, wenn die Ausscheidungsthätigkeit von Seite der Nieren lebhafter wird, indem bei mangelndem Weine während der Kur auch die Perspiration sinkt.

Wir wissen ja, wie Nieren, Haut und Lungen gegenseitig sich ergänzen, und in ihren Functionen vicarirend thätig sind.

An manchen Tagen, namentlich zu Ende der Kur tritt erst eine eigene Harnabsonderung ein, indem grosse Mengen eines hellen Urines entleert werden, wie wir solchen bei Krampfzuständen zu sehen gewohnt sind.

Was die Qualität, die chemische Beschaffenheit des Harns betrifft, so ist es voraussichtlich, dass dessen chemische Zusammensetzung hauptsächlich vielfach von den vorhandenen jeweiligen Krankheitszuständen abhängig sein wird. Desshalb zeigt auch der Urin während der Kur vielfache individuelle Nuancirungen.

Manchmal zeigt der Harn nur wenige Flocken oder ist nur sparsam sedimentirt, oder aber es erfolgt trotz der strengsten Flüssigkeits-

entziehung, trotz der voraussichtlichen hiedurch erzielten Concentrirung des Harns gar keine Spur eines Niederschlages. —

In solchen Fällen vicarirt dann hauptsächlich wohl die Haut für die Nieren, wie die oft gesättigt roth gefärbten Wickeltücher zeigen. — Wir sehen dieses gegenseitige Wechselverhältniss zwischen Urin und Hautabsonderung auch im ganz gesunden Zustande, z. B. im Hochsommer, wo wir mehr transpiriren und nur sparsamen hellen Urin abgeben, während die Leibwäsche unter den Achseln oft roth gefärbt sich zeigt. Ebenso kann während der Kur der Darm einen Theil der Nierenfunction mitübernehmen. Die Trübung des Urins, die aber und häufig sehr intensiv zu sein pflegt, kann milchig, lehmfarbig, ziegelmehlartig, blutähnlich sein. Die sandigen, rosenfarbigen Kalk- und Salzniederschläge stellen oft dann grosse Mengen dar. Diese Trübung des Urins ist immer Folge der durch das Mikroskop sichtbaren und im Harne vorhandenen salz- und kalkartigen chemischen Verbindungen. So finden sich gewöhnlich freie Harnsäure, Trippelphosphate, oxalsaurer, harnsaurer, phosphorsaurer Kalk, Schleim, Epithelreste in dem Bodensatze. Der so stark concentrirte Harn macht auch nicht selten in der Harnröhre das Gefühl von Brennen, bedingt durch den Reiz dieser Salzbestandtheile.

Indem wir warmen Wein an den Trinktagen geben, — der da insbesondere am raschesten die Propulsivkraft des Herzens hebt und dadurch nicht nur die Aufsaugungsfähigkeit der venösen und Saug- oder Lymphgefässe erhöht, sondern auch die Ausscheidungskraft anregt, — befördern wir durch diesen warmen Wein auch die Ausscheidungen.

Desshalb werden die Harnsedimente an Trinktagen oft stärker, wie sie zur anderen Kurzeit gewesen.

Während nun die Ausscheidungsstoffe uns deutlich zeigen, dass der Körper sich zu reinigen sucht von seinen unverbrennbaren untauglichen Ballastmassen, — wird mit fortschreitender Läuterung der Säfte, mit zunehmender Reinheit des Blutes auch der Urin heller, klarer, und nimmt grössere Quantitäten an.

Die Reinheit der Zunge, die Klärung des Urins, das weniger Gefärbtsein der Wickel- und Umschlagtücher kennzeichnen auch am sichersten den Moment, wo der Uebergang von der strengen Kur in die Nachkur begonnen werden kann.

Gehen ja die genannten Symptome Hand in Hand mit der Kur

selber und indem wir genau wissen, welche Erscheinungen wir durch die Kur erzielen wollen, um durch sie äusserlich den inneren Zustand des Körpers bemessen zu können, — sind die manchmal von Laien so gefürchteten Symptome uns nur erwünscht. —

Die Ausleerungen durch den Darm.

Was die Entleerungen durch den Darm betrifft, hier wo vielfache zum Leben unbrauchbare Stoffe aus dem Körper geschafft werden, so nehmen diese Lebensmomente unsere Aufmerksamkeit um so mehr in Anspruch, als sie direct mit der Ernährung im Zusammenhange stehen, und uns über die Art und Weise derselben Aufschlüsse geben. —

Mit der Entziehung der Flüssigkeiten geht anfangs eine sogen. Vertrocknung der Kothmassen und demnach eine Verstopfung oder Anhaltung des sonst oft zuvor regelmässigen Stuhles ein. Diese Ausleerungen können 4, 6 ja sogar 10 Tage sistiren, wenn nicht durch die Kunst nachgeholfen wird. Die Kothmassen selber sind dann meist bröckelich, mehr kugelförmig, oft mit dickem, zähen Schleime überzogen. Diese Form und namentlich dieses Aussehen des Stuhles richtet sich hauptsächlich nach dem vorherigen Leiden des Kranken.

Trotzdem während der Regenerationskur oft wochenlang der Stuhl pausirt, so kommen in der Regel Belästigungen und Störungen des weiteren Wohlbefindens dabei dennoch nicht vor. Während bei Verstopfungen von nur 2—3 Tagen zu jeder anderen Zeit (ausserhalb einer Kur) oft die erschreckendsten und lästigsten Symptome sich einstellen, kann während der Regeneration des Körpers der Stuhl ohne jede Beschwerde angehalten bleiben. Der Leib fühlt sich dabei weich an, ist meist ganz eingefallen, nicht gespannt, jeder Blutandrang nach Oben fehlt, so dass man eine solche Verstopfung mit Recht als eine zum Heilvorgange gehörige betrachten kann. Sollten inzwischen dennoch Gasansammlungen sich einstellen, der Unterleib sich auftreiben, so lassen sich diese rasch und leicht durch die Wirkung eines Leibumschlages wieder beseitigen. — Wir bemerken, dass diese soeben berührten Auftreibungen des Leibes höchst selten sind, vielmehr im Gegentheile die vor der Kur gedunsene Leibesfläche in der Regel schon sehr bald während der Kur sich verliert, und der Leib sogar oft so hohl wird, dass man

eine Serviette einlegen muss, um nur bei Anwendung des Leibumschlages eine möglichst gleiche Applikationsfläche des Körpers zu erhalten. —

Nachdem im Beginne der strengen Kur diese erwähnte Verstopfung ein sehr häufiges, aber den Kranken nicht belästigendes Symptom ist, folgt diesem oft ein von freien Stücken sich einstellender Durchfall. Diese sich des Tags über oft 6—10mal wiederholenden dünnen Stühle haben den Character einer kritischen, besonders ausscheidenden Lösung der letzten Krankheitsreste. Sie kommen meist gegen Ende der Kurzeit vor, und sind hie und da mit leichten Leibschmerzen verbunden. Mit den Ausleerungen selbst gehen oft zähe, schleimige, gallige, verschiedenfarbige, übel riechende, blutgemischte Massen ab, welch letztere Erscheinung besonders bei Hämorrhoidariern vorkommt. *)

Sobald diese so zu sagen kritischen Stühle sich einstellen, breiig, dünn, nussfarbig werden, dann tritt auch gewöhnlich ein rascher Umschlag zur Besserung ein. Die bei Hämorrhoidariern zuvor vorhandenen Symptome von Gehirncongestionen, Schwindel, Kopfweh, Funkensehen u. s. f. lassen oft rasch nach, Brust- und Kreuzbeschwerden verlieren sich nach solchen Ausleerungen.

Auch die in Folge von Unterleibsanschoppung nicht selten geschwächte Sehkraft hebt sich und wird besser, sobald der Organismus durch den Darm die Reste seiner Ausscheidungsstoffe nach Aussen absetzt. **)

Wie aber alle bisher genannten Kursymptome sich nach der Individualität des einzelnen Krankheitsfalles richten, so ist diess auch betreffs der Stuhlentleerungen der Fall.

Die Erfahrung hat uns jedoch Fälle vorgeführt, wo während der Kur, wenn im Beginne die sogen. Kurstuhlverstopfung sich einstellt, nicht allzulange zugewartet werden darf, bis Stuhl von freien Stücken erfolgt. Man muss dann künstlich nachhelfen, wenn man die Kur nicht verzögern will. Eigensinniges Festhalten

*) Ich habe hiezu einzelne Fälle in practischen Krankengeschichten, besonders in Krankengeschichte Nr. 21 in meinem Handbuche der Hämorrhoidalkrankheiten, II. Auflage dargelegt.

**) Wir verweisen hier auf einen höchst interessanten Fall in unserem schon oft genannten Werke: die Hämorrhoidalkrankheiten II. Aufl (Krankengeschcihte Nr. 16.)

an einer schablonenartigen Regel, wie sogenannte Streng-Schrothianer oft gethan, könnte hier dem Kranken nur Schaden bringen. Viele sog. strenge Kurdiätetiker vernachlässigen die Stuhleröffnung zur rechten Zeit und quälen ihre Kranken.*)

Wir müssen es immer wieder erwähnen, jeder Mensch ist ein anderer, ob gesund oder ob krank, — und das Individualisiren macht allein den Arzt. —

Wo starke Verhärtungen, alte feste Kothmassen im Blinddarme vorhanden sind, da müssen wir der Naturkraft zu

*) Ich kann nicht umhin, hier einen lehrreichen Fall aus der Praxis zu erwähnen. —

Im Jahre 1850 kam zu mir ein Collega (*Dr. dal'Armi*) als Patient mit einer 29tägigen Stuhlverstopfung, die bei ihm während einer andern Ortes nach strengem *Schroth*'schen Ritus gebrauchten Kur eingetreten war, — der noch dazu bedeutende Hämorrhoidalknoten hatte, — um mich zu consultiren, weil sein strenger Schrothianer ihm kein Mittel bot', diese Obstipation zu heben. — Während mir schon ausserdem von andern Anstalten ähnliche Fälle bekannt waren, wo schon Kotherbrechen eingetreten war, so bot auch dieser neue Fall mir hinreichende Beobachtung und Belehrung, dass man nie zu lange zuwarten soll bezüglich des Eintritt einer freiwilligen Stuhlentleerung. Desshalb ist es bei mir auch Regel, nach Individualität des Kranken höchstens nur 5—6 Tage zu warten (*Schroth* selbst gab nach dem 10. Tage Lavements), dann aber durch locale Beihilfmittel (Klystier) leichte Entleerungen zu verschaffen. — Betreffender Patient, selbst Arzt, hatte schon anhaltenden Brechreiz, Kothgeruch aus dem Munde, erbrach alle sich selbst in der höchsten Angst verordneten eröffnenden Medicamente etc. Die gewöhnlichen Lavements reizten nur den Mastdarm, wie diess häufig nach so langer Dauer der Verstopfung geschieht, ohne eröffnend zu wirken. Dabei war der Mastdarm bedeutend geschwollen und verengt durch die variкösen Erweiterungen (Hämorrhoidalknoten). Ich führte nun unter unsäglichen Mühen und den schwierigsten Manipulationen eine elastische Schlundröhre ein (da ich damals meine neu construirte Hochspritze mit Darmrohr noch nicht besass). Ich machte nun in und durch dasselbe Einspritzungen mit Oel und Seifenwasser, um durch die Kothmassen durchzukommen, da man neben vorbei mit dem Rohre nicht mehr passiren konnte. So arbeitete ich fort, bis ich endlich 1½ Schuh des elastischen Rohres ziemlich hoch in der S förmigen Krümmung des Dickdarmes eingebracht hatte. Ich spritzte nun Emulsionen aus Oel mit Seifenwasser in ca. 20 gefüllten Spritzen ein, um so die obere Kothmasse zu erweichen und von oben herab einen mechanischen Druck durch die Schwere des Wassers auf die unterhalb liegenden Massen auszuüben. Erst nach 6 Stunden gelang unter unsäglichen Schmerzen und Ohnmachten der Durchbruch der erweichten Massen durch den schlüpfrig gewordenen Kanal. — Dieser Fall, wo ein schlimmer Ausgang mit mehr Wahrscheinlichkeit anzunehmen war, wie ein günstiger führte mich auch auf die Construction meiner schon beschriebenen grossen Clysopompe mit dem elastischen Darmrohre.

Hilfe kommen, wenn sie nicht allein im Stande ist, diese oft förmlichen Kothsteine durch eigene Kraft zu eliminiren.

Diese Auflösung und Herausbeförderung derartig fester, Jahre lang oft liegen gebliebener Massen erzielen wir durch unsere schon auf Seite 232 angegebene Spritzvorrichtung. Mit dieser unserer Clysopompe sind wir im Stande, oft 3—4 Mass Flüssigkeit in den Darm hinein- und zwar durch entsprechende Bewegungen auch ziemlich hoch hinaufzubefördern.

Man muss nur sofort dafür Sorge tragen, dass das Ansatzrohr der Spritze bis über die sog. *S* förmige Biegung des Dickdarms hinaufreiche.

Da die Semmeln, wie wir wissen, ihrem Inhalte nach als stärkmehlhaltige Substanzen nur meist zur Unterhaltung der Athmung und Beheizung des Körpers benützt werden, so kann ja selbstverständlich während der Trockenkur nur sehr wenig als Koth übrig bleiben, da ja die Semmeln weniger der Ernährung dienen und nur wenig unverdauliche Massen hinterlassen. Dieser Koth aber besteht dann gewöhnlich aus einem Conglomerate von kleinen schwarzen, trocknen Kugeln, die meist fest in einander verknäult sind und beim Durchgange durch den Darm oft grosse Beschwerden veranlassen, wenn von Seite der Kunst eine Nachhilfe nicht geschieht. Desshalb geben wir inzwischen alle 5—6 Tage Klystiere mit Oel, damit durch sie der Darm schlüpfriger und der Kothdurchgang hiemit erleichtert werde. Wir lassen die Klystiere gewöhnlich an Trinktagen geben, damit so wenig wie möglich vom Darme aufgesaugt und dadurch die strenge Entziehungskur nicht gestört werde.

Wir müssen zum Schlusse dieser Betrachtung über Stuhlentleerung während der strengen Kur, nochmals die chemischen Thatsachen der Verdauung und Ernährung in's Gedächtniss zurückrufend, es betonen, wie es physiologisch schon an sich begründet ist, dass ohne besondere Störungen der Stuhl längere Zeit kann angehalten bleiben. Die tägliche Semmelnahrung in der strengen Regenerationskur ist ja chemisch so beschaffen, dass ja fast Alles consumirt wird, ohne die Ernährung dabei zu fördern. Da wir aber nur unverdaute Ernährungsstoffe durch den Stuhl entleeren, so kann von den Semmeln — als Heizungsmaterial — nur sehr Weniges übrig bleiben. Auch *Just. v. Liebig* sagt, dass fast der ganze Gehalt von chemischen Substanzen in den Semmeln von Seite des

Organismus verzehrbar und nur sehr wenig davon unbrauchbar sei. Daraus erklärt es sich auch, dass man selbst viele Semmeln geniessen darf, bis wirkliche Anschoppungen im Darme erfolgen. Diese Semmelüberreste runden sich endlich als kleine Kugeln oder Schusser ab, so dass man in den Ausleerungen fast jeden Semmelrückstand nachweisen kann.

Wir haben hier auch bei den Erscheinungen von Seite des Stuhlganges mit Deutlichkeit gesehen, dass während der Regenerationskur keine sozusagen unnatürlichen Symptome sich einstellen, sondern dass diese ganz entsprechend und naturgemäss sind und nur gleichsam die naturgemässe Antwort auf unsere an den Körper gestellten Fragen darstellen.

Es sind diess Reactionserscheinungen, die obwohl für den Laien krankhaft aussehend, dennoch gesundheitsgemäss sind, weil sie die Genesung des Körpers anstreben, vermitteln und realisiren. —

Der Auswurf, der sich während einer Regenerationskur unter verschiedenen Formen einstellt, kommt besonders da zum Vorscheine, wo die Kranken vorher an langjährigen Verdauungsstörungen gelitten hatten. Diese Auswurfsstoffe durch den Mund, also von Seite des Magens und der Athmungswerkzeuge entstanden, sind oft sehr beträchtlich, Anfangs dick und zähe, gallertig, weiss, halb oder ganz durchsichtig. Die Auswurfsmassen können Quantitäten erreichen, die des Tags manchmal $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Mass ausmachen. Nicht selten geht solchem dann besonders vom Magen herrührenden Schleimauswurfe eine leichte fieberhafte Aufregung, auch Uebelkeit und Brechreiz vorher. Dann folgen oft ganze Klumpen von veraltetem dicken, weissfarbig zähen Schleime, die manchmal sehr leicht, oft ohne jeden Brech- und Würgreiz ausgeworfen werden. Die Erscheinung der vorhergehenden Aufregung und Ueblichkeit verschwinden mit dem Flottwerden des Auswurfes.

In vielen Fällen von alten Brustleiden stellen sich während der Kur förmliche Lungenblennorrhöen, wahre „Schleimflüsse“ ein, wobei dann die Speichel- und anderen Drüsen mitwirken und grossartige Mengen von Schleim und anderen Auswurfsstoffen zu Tage fördern. Diese heftigen Schleimauswürfe, die von den Lungen kommen, dürfen weder den Arzt noch den Laien beängstigen. Sie sind von dem Auswurfe der Emphysematiker schon durch ihre Grossblasigkeit verschieden.

Im Verlaufe der Kur wird der Auswurf klarer und besser aussehend, und sein Quantum wird geringer. —

Wir haben bisher gesehen, wie die Natur alle ihr zu Gebote stehenden Wege wählt, um auf ihnen die schädlichen alten Auswurfsstoffe hinauszubefördern aus dem Blute. Die Haut, die Nieren, der Darm, die Lungen, der Magen, die Speichel- und anderen Drüsen werden in Thätigkeit versetzt, um den Läuterungsprocess durchzuführen. Man sieht desshalb oft eine trübe ölartige Masse auf dem Wasser schwimmen, in dem die Wickeltücher ausgerungen wurden, wir sehen dann, wie oft ganze Fetzen von alter Schleimhaut, zähe Schleimconvolute, förmlich abgekaspelte Schleim- und Kothpfröpfe ebenso gut und leicht entfernt werden, wie durch den Harn wir sandartige feste Stoffe und durch den Stuhl wahre Kothsteine ausscheiden sehen.

Die Regenerationskur muss ja, wie wir wissen, vorher Alles hinwegschaffen, was den Säften schädlich ist. Sie muss sozusagen das Haus reinigen, damit das neue Leben, das mit den neuen Säften einzieht, einen guten geläuterten Boden findet.

Ausser diesen bisher genannten Kursymptomen haben wir noch eine weitere Reihe von Erscheinungen zu betrachten, die da die Regeneration des Körpers zu begleiten pflegen.

3. Symptome von Seite des allgemeinen Körperbefindens.

Hier haben wir besonders diejenigen Erscheinungen in's Auge zu fassen, welche das Gefäss und das Nervensystem betreffen, und welche sich dann weiters auf die gesammte Körper-Ernährung beziehen.

Sobald die strenge Kur in etwas intensiver Form durchgeführt wird, sobald die Reaction von Seite des Organismus mit Gewalt begonnen hat, namentlich wenn die Entziehung eine geraume Zeit angedauert, stellt sich eine fieberähnliche Erregung ein, an welcher sowohl das Gefäss- wie das Nervensystem Theil nehmen. Wir sagen „eine „fieberähnliche“ Erregung, weil hier die erhöhte Hauttemperatur fehlt, die jedes Fieber characterisirt. Von dieser Erregung, wobei die Pulse steigen und das Herz oft stürmischer zu pochen beginnt, wird besonders das Gehirnleben ergriffen. Muskelschwäche und Ermattung stellen sich ein, der Patient fühlt sich geistig und körperlich abgeschlagen. Während

dieser und in Folge dieser Schwäche ist der Kranke verstimmt, oft bemeistert sich seiner die entsetzlichste Melancholie. Mürrisch und unzufrieden grollt er oft mit sich, mit seinem Leiden, mit seiner Kur, seiner Umgebung, seinem Arzte, ja mit der ganzen Welt. „Jede Fliege an der Wand", wie man zu sagen pflegt, incommodirt ihn dann. — Manche Kranke sind derart geistig erregt, dass sie nicht einmal im Stande sind, einen Brief zu schreiben oder auch nur zu lesen. Der Kranke sucht und fühlt nur seinen kranken Organismus und denkt nur an die mit der Behandlung verbundenen Kursymptome. Er hat keinen Sinn für irgend Etwas, ausser für sich und sein Leiden.

Dazu kommt noch, dass während der Kur der Schlaf gestört (wenn auch nur auf kurze Zeit) oder unruhig und von vielen unangenehmen Träumen unterbrochen wird. Manchmal besteht für einige Nächte völlige Schlaflosigkeit.

Dann dreht sich das Dichten und Trachten des Kranken nur umsomehr um einen Punkt, um sein krankes Ich. Diese Erscheinungen vorübergehender Hypochondrie sind sehr häufig und richten sich bezüglich ihrer Dauer und Heftigkeit nach dem vorherigen Stande ihres Leidens. Chronische Magen- und Unterleibs-Leidende haben in dieser Beziehung gewöhnlich am meisten zu dulden. Hieran schliessen sich Geschlechtskranke.

Während so der Organismus bei den höheren Graden einer strengen Entziehungskur in genannte Erregung kommt, schwinden jedoch alsbald diese Erscheinungen in dem Verhältnisse, als die Ausscheidungen gut und rasch vor sich gehen. Diese bisher genannten Symptome fallen meist in die Zeit, wo rapide und bedeutende Auflösungen im Organismus stattfinden, und treten um so stürmischer auf, wenn man durch zu langes und energisches Strenghalten mehr Stoffe aufgelöst hat, als der Organismus hinauszuschaffen im Stande ist.

Der Patient, der sich bis jetzt oft ganz elend und ermattet fühlte, wird mit fortschreitender Kur dennoch bald wieder kräftiger. Selbst wenn der Kurgebrauch und die Entziehung später strenger würde, wie Anfangs, so lassen dennoch diese Reactions-Erscheinungen der Ermattung und Schwäche in dem Grade nach, in welchem die Krankheitsstoffe zur Ausscheidung kommen. Allmälig tritt das Gefühl des Neugeborenseins, das Fest- und

Kräftigwerden der Nerven und Muskeln an die Stelle voriger Apathie. Der Geist wird frei, frisch und hoffnungsstark.*)

Nicht der Mangel an stickstoffhaltigen und eigentlichen Nahrungsmitteln ist es, der hier die Schwäche des Kranken hervorruft, sondern vielmehr die im Körper gelegenen oder liegenden, zur Ausscheidung bestimmten Mauserungs- und anderen Schädlichkeits-, Krankheits- und Auswurfsstoffe. Diese Schlacken belästigen den Körper übermässig, hindern die Verwendung der gesunden Stoffe und schwächen so den Organismus. Je mehr nun solche Auswurfsmassen hinausbefördert werden, oder schon hinausbefördert sind, desto vollkräftiger wird auch der Patient, obgleich und wenn er auch keine stickstoffhaltigen Nahrungsmittel zu sich nimmt. Schon das Entlastetwerden von dem die Krankheit Erzeugenden, vom Krankmachenden lässt neue Kraft entwickeln.

Wenn Patient z. B. selbst bei guter, noch nahrhafter Diät oft in Folge von lähmungsartigen Zuständen oder von Erschöpfung nicht gehen konnte, so gelingt ihm diess bei einem strengeren diätetischen Verfahren — sobald der Körper freier wird von den belästigenden, wie ein Alp auf Bewegung und Körperenergie lastenden Materien.

Nachdem jedoch die volle Ausscheidung beendigt ist, fühlt sich der Körper vollkommen frei, kräftig und obwohl noch Reconvalescent fühlt sich der Patient geistig froh und wieder lebenslustig.

Das Gemüth wird jetzt heiter, der Geist rege, die Denkkraft frisch.

Neuer Muth sammelt sich und hoffnungsvolles Vertrauen tritt an die Stelle der früheren melancholischen Stimmung.

Darum sind auch die ersten 8 bis 14 Tage der strengen Kur die unangenehmsten, weil hier die Revolution im Organismus, der mit Gewalt und Strenge in Angriff genommen wird, am heftigsten ist.

*) Einen interessanten Beleg hier anzuführen, besonders bezüglich der Beweglichkeit der Glieder kann ich nicht unterlassen. — Ein geistlicher Herr, an vollkommener Muskelatrophie und hartnäckiger Stuhlverstopfung in Folge einer Bleivergiftung durch Schnupftabak leidend, war derartig am ganzen Körper abgemagert, dass man durch die ganz dünnen Bauchdecken hindurch die harten, runden, rosenkranzartig neben einander liegenden Kothkugeln ganz genau fühlen konnte. Der schon Monate gelähmte Patient, im Bette in die Anstalt ge-

Was die Abmagerung des Körpers während der strengen Kur betrifft, so geht diese mit der bisher besprochenen Muskelschwäche theilweise Hand in Hand. Der Körper nimmt ab, nimmt sogar um so rascher ab, je schneller sich das Fett und der Zellstoff verlieren und bei der strengen Diät zur Verbrennung, zur Aufsaugung kommen. Auch die Muskulatur selbst würde bei der rein *Schroth*'schen Kur schlapp und matsch werden. Diess darf jedoch bei uns nicht vorkommen, wo man auf rationelle Basis gestützt neu kräftigen und regeneriren will. — Wir lassen allerdings das schwammige Fett, das gedunsene Zellgewebe zum Schwund bringen, — aber wir sorgen gleichzeitig dafür, dass in demselben Grade als die Muskulatur von ihrer Fettumhüllung und Fetteinlagerung frei wird, die Muskelmasse selber in gleichem Grade gekräftigt, gestärkt werde durch Neuansatz. Wir bethätigen desshalb den Stoffumsatz in den Muskeln, indem wir durch zweckdienliche Gymnastik, durch intercurrirende Bäder derart auf den Tonus, die Spannkraft der Muskulatur einwirken, dass dieselbe nie schlaff werde, sondern nach ihrer Entlastung von fremden Stoffen sofort wieder in angemessene Thätigkeit versetzt, neue gesunde Fasern ansetzen kann.

Darum sind auch unsere der Kur beigefügten gymnastischen Uebungen von so hohem Werthe, um hiedurch einer allzugrossen Erschlaffung der Muskulatur vorzubeugen.

Wo Bewegung da nur ist Leben. Durch individuell geregelte Körper- und Muskelbewegungen schaffen wir mehr Blut und hiemit neues Leben in die Muskeln, d. i. in die Bewegungsorgane selber.

bracht, befand sich in den ersten drei Wochen noch in einem derartigen Zustande, dass man ihm das Essen reichen musste. Auf sein ausdrückliches Verlangen hin wurde er dem strengen Kurverfahren unterworfen, welches jedoch mit grösster Vorsicht eingeleitet ward. Es kamen bald schon ausgezeichnete Ausscheidungen auf der Haut und durch den Stuhl zu Tage. Alsbald aber mit dem Eintritte der Ausscheidungen fing der Kranke auch an, die Hände zu bewegen, — nach 4 Wochen vermochte er schon selbstständig zu essen, und nach 8 Wochen waren auch die untern Extremitäten derartig gelenkig und kräftig, dass Patient schon vom Bette aufstehen und umhergehen konnte. Je strenger die Kur in ihren Stadien auf höhere Stufen der Entziehung kam, desto besser vermochte der Leidende zu gehen und sich frei zu bewegen. — Dieser merkwürdige Fall ist in der 7. Krankengeschichte unseres Buches „Hämorrhoidalkrankheiten" genauer ausgeführt.

Wie die Ermattung und Schwäche, welche bei Beginn einer strengen Kur oft eintreten, sehr rasch mit zunehmender Lösung und Ausscheidung der Stoffe weichen, so ist Gleiches der Fall mit den oft ganz verschiedenen Schmerzempfindungen, welche während der kritischen Kurzeit sich einzustellen pflegen. Solche Schmerzen kommen am häufigsten bei Unterleibskranken vor. Diese lästigen Gefühle, besonders der vor der Kur aufgetriebene Unterleib, die Schmerzhaftigkeit, die auf äusseren Druck hin in der Gegend des Blinddarmes vorhanden war, diese weichen schon sehr bald während der Entziehung. Der Unterleib wird schmerzlos, — er sinkt ein, Patient fühlt die peristaltischen Darmbewegungen und ein Ziehen und Drängen im Magen, — das sich besonders dann einstellt, wenn der sogen. Kurgastricismus beginnt, d. i. die Erscheinungen des Zungenbeleges, der Darmstörungen, des Appetitmangels u. s. f. in Scene treten.

Aber auch hier schwinden alle lästigen Gefühle in dem Grade als die Ausscheidungen regelmässig und ununterbrochen vor sich gehen.

So hätten wir nun den ganzen Symptomencomplex, der sich im Allgemeinen neben jeweiligen individuellen Modifikationen während einer Regenerationskur einzustellen pflegt, möglichst kurz und übersichtlich gezeichnet.

Jeder Unbefangene kann hieraus wiederholt ersehen, wie sich alle diese Symptome nur als Folge- und Begleiterscheinungen der Lösung und Ausscheidung schlechter organischer Stoffe darstellen. Um diese äussern Erscheinungen gruppirt sich aber der innere Vorgang. — Sie geben nur den Ausdruck dafür, was die Kur in der geheimen Werkstätte des Organismus leistet.

Man wird finden, dass wir manche und vielfache Modificationen in der Kur einführten. Die langjährige Erfahrung hat uns hier belehrt und war unsere treueste Führerin.

Nur da, wo die Lösung und Ausscheidung der Stoffe regelmässig ununterbrochen und vollkommen vor sich geht, — wie wir in unserem letzten Satze betonten, — nur da kann eine vollkommene Heilung, eine vollständige Verjüngung und

Neugeburt des Organismus erzielt werden. Diess wollen wir ja. Wir geben desshalb Wein zur rechten Zeit u. s. f., übertreiben die Kurstrenge nicht, damit die Ausscheidungen vollständig realisirt werden. Wir geben dem schwachen Körper Kraft, damit er nicht unterliege.

Wir sind nicht verbissen in jene vielfach irrige Ansicht, dass das Kurfieber allein zur Heilung führe. Wir bemerken hier, dass das von Vielen so gepriesene sog. „Kurfieber" nur höchster Ausdruck tiefster Schwäche, des Hungers, des Durstes, der Inanition, der Blutleere, der Nervenschwäche ist. — Dann wird allerdings der Puls klein und häufig, der Patient wird kühl u. s. f. Aber auch die Ausscheidungen lassen dabei nach, weil die Energie des Herzens und des Nervencentrums sinkt, und der Kranke kommt aus seiner Schwäche um so weniger mehr heraus, als die krankmachenden Stoffe ihn immer noch belästigen wegen der darniederliegenden Ausscheidungskraft.

Wir streben vor Allem dahin, den Körper nicht einseitig herabzubringen, sondern geben ihm hinreichende (wenn auch in der Regel nur stickstofffreie) Nahrung zu seiner Erhaltung, — um ihn dadurch auf sich anzuweisen, zur Ausscheidung anzuregen, und so das Blut zu reinigen und den Stoffwechsel zu reguliren, damit dann, wenn der böse alte Adam vollständig ausgezogen ist, in dem Organismus eine neue Basis für gesunde Stoffe, für gesundes Blut und für neue Kraft erstehe, und hiedurch eine volle Wiedergeburt erzielt werde.

So erst können die neuen Stoffe verwerthet werden, und der Körper feiert die wahrste Auferstehung in Jugend, Kraft und Schönheit!

Anhang.

Ich lasse hier die in meiner Vorrede erwähnte Ansprache des Herrn *Dr. Czerwinski* folgen, worin derselbe zu grösstmöglichster Verbreitung der Principien des Naturheilverfahrens auffordert, Mittel und Wege angebend, wie dieser Zweck zu erreichen.

Verehrter Herr Collega!

Wie lange sollen noch Menschen an acuten Krankheiten zu Grunde gehen, die durch unser Hinzuthun ihren Familien und der Gesellschaft erhalten werden könnten? Wie lange werden wir noch „das Licht unter dem Scheffel halten?“ Wie lange soll in einer Zeit, in welcher doch sonst jede, die Bequemlichkeit oder den materiellen Wohlstand befördernde Erfindung rasch die Runde um die Welt macht, eine Idee, die eben unser Theuerstes — das Leben und die Gesundheit — in einem Grade befördert, dass ein vernünftiges Desiderium kaum weiter reicht, ignorirt werden?

Indem ich Ihnen dieses wiederholte „quousque tandem“ zurufe, bin ich mir wohl bewusst, dass Ihre Brust dieser Schmerz nicht einmal schon zerrissen hat, wie er die meinige zerreisst; aber ich will diesen Schmerz auffrischen, denn ich will Sie bewegen und fortreissen, damit Sie mit der ganzen Energie Ihres Geistes den Weg mit mir betreten, der uns die Erfüllung unserer Pflicht und die Lösung der auf uns lastenden Verantwortlichkeit ermöglicht und den ich Ihnen im Nachfolgenden angeben will.

Bevor ich zur Angabe dieses practischen Weges schreite, auf dem wir unsere Behandlungsweise der acuten Krankheiten zum Gemeingut aller Aerzte machen und so die schönsten Träume unseres Geistes realisiren können, will ich noch früher untersuchen, um wie viel einflussreicher und mächtiger wir mit unserer Behandlungsweise der acuten Fälle als unsere Collegen mit ihrer pharmaceutischen dastehen. Wohl ist dieses Gefühl unserer Ueberlegenheit Ihnen nicht fremd, mit der Länge der Zeit stumpft sich jedoch jedes Gefühl ab, ich muss aber, um Thaten-

lust zu wecken, das Gefühl des Selbstbewusstseins und unserer Ueberlegenheit bei uns recht lebendig wissen.

Worin besteht also die pharmaceutische Behandlung der acuten Fälle, worin das antiphlogistische Verfahren der Allopathie? Da lautet die Schulvorschrift: „Abwartende Methode" und „symptomatisches Verfahren". Nun abwartende Methode, analysiren wir den Ausdruck: Warum sollen wir denn in acuten Fällen abwarten? Etwa darum, weil keine Gefahr vorhanden ist und kein Anlass zu unserem Eingreifen vorliegt? Nein, denn eben in diesen Fällen ist die grösste Gefahr, den von der Entzündung befallenen Theilen ist ihre für die Erhaltung des Ganzen unentbehrliche Function höchst erschwert und droht unterzugehen, das Ganze verbrennt aber im rapiden Stoffwechsel. Warum sollen wir somit warten? Einfach darum, weil man nichts Besseres zu thun weiss, als zu warten. Mit dem Fortschritt der Wissenschaft ist man dahin gelangt, dass dasjenige, was die alte Medizin in derlei Fällen unternommen hat, erfolglos, ja zum Theile sehr schädlich war; wie man aber nützlich in den Zerstörungsprocess eingreifen könnte, das weiss man immer noch nicht, auf diese Weise stellt sich aber der Ausdruck „abwarten" als ein Euphemismus dar, statt zu sagen: „Ich weiss nichts." — Indem die Allopathie mit dem genannten euphemistischen Ausdruck bekennt, dass sie direct gegen die Entzündung nichts weiss, beschränkt sie sich auf das symptomatische Verfahren. Ja, wenn sie im Stande wäre, die gefahrdrohenden Symptome nur einiger Massen zu beschwichtigen, so wäre auch damit Ausgezeichnetes erreicht; aber wie arm und mittellos steht man auch auf diesem Gebiete. Oder vermag etwa die pharmaceutische Behandlung gegen die extreme Steigerung der Körpertemperatur, welche direct das Leben des Kranken bedroht, was auszurichten? Vermag sie den so wichtigen Herzschlag zu reguliren? Bedenklich gesteigerte Respirationsbeschwerden zu mildern? Die Delirien zu beseitigen? Den Typhösen aus seiner Somnolenz und Betäubung aufzurütteln, ihm den doppelschlägigen Puls, den subparalitischen Zustand seines Herzens zu benehmen und das Sensorium wiederzugeben? Dem regungslos in anhaltender Rückenlage liegenden und hinabrutschenden Kranken auf eine kurze Zeit die Kraft verleihen, damit er die Seitenlage behaupten könne und nicht widerstandslos der Schwerkraft folge? Nichts von Allem dem, oder fast nichts!

Wohl das einzige Symptom, die Schmerzen, ist man im Stande zu lindern, indem man die Sensibilität mittelst der Narcotica abstumpft, aber eben dieses Symptom, obwohl für den Kranken sehr lästig, ist doch am wenigsten unter allen gefährlich, Chinin und Digitalis sind ferner in manchen Fällen nicht ohne alle Wirksamkeit, diese ist aber so beschränkt

und unzulänglich, wie ein Pistolenschuss, wo Armstrongkanonen nöthig sind, somit ändert auch der Gebrauch dieser Mittel nichts an unserer Aussage. Gewöhnlich verschreibt man den acut Kranken Mineralsäuren: kein Arzt kann jedoch behaupten, dass er darauf Besserung in irgend einer Hinsicht beobachtet hat, und man verschreibt sie, weil sie von fieberhaften, durch Durst gequälten Kranken gerne genommen werden. Bei angina membranacea behandelt man das Kind mit Blutegeln und mit Emeticis, man führt die Tracteotomie aus; das ganze Verfahren, wenn auch rationell, erweist sich jedoch erfolglos, und ob man Nichts oder Alles unternommen hat, geht gleichwohl fast jedes Kind zu Grunde und dem Arzte verbleibt nur die unerquickliche Beruhigung, dass es „secundum legem artis" zu Grunde gegangen. Nur in denjenigen Fällen, wo Koprostasen Ursache von Darmentzündung und schädliche Stoffe im Magen angehäuft, Magenentzündung hervorrufen, bewirken im ersteren Falle die Laxantia, im zweiten die Emetica ausgezeichnete Dienste; mit Ausnahme dieser Fälle aber vermag die pharmaceutische Behandlung direct gegen die Entzündung fast gar nichts, und wenn dennoch ein Arzt der neuen Schule, die Gottlob zum Selbsterkenntniss gekommen ist, was verschreibt, so thut er es aus Humanitätsrücksichten, wo diese es aber nicht erheischen, beschränkt er sich auf die Angabe der diätetischen Vorschriften allein.

Wie mächtig erweist sich aber die Hydrotherapie sowohl direct gegen die Entzündung eines jeden Organes, als auch gegen die allgemeinen Wirkungen, welche jene im Organismus veranlasst! Allen Anforderungen, welche ich oben citirt und welchen die pharmaceutische Behandlung nicht zu entsprechen vermocht hat, genügt unsere Hydrotherapie und ergänzt so in einem abundanten Maasse die pharmaceutischen Mängel. Sie beseitigt die Hyperämien und mässigt die Entzündung, sie erniedrigt die bis zu einem das Leben des Kranken bedrohenden Grade gesteigerte Körper-Temperatur, sie regulirt den Herzschlag und beseitigt die Respirations-Beschwerden, sie befreit den Kranken von Betäubung und Delirien, verschafft ihm dafür Kraft, gesunde Sinne, klaren Geist, relative Euphorie, und wenn die alten von einer Therapie geträumt haben, die „cito, tuto et jucunde" das Ziel erreichen könnte, so ist es eben die Hydrotherapie, die diesen Traum verwirklicht, das Ideal einer Therapie abgibt und deshalb dürfen wir nicht länger schweigen!

Wenn wir die Zahl der jährlich an acuten Krankheiten trotz der pharmaceutischen Behandlung zu Grunde gehenden Menschen nur auf 100,000 und die Ueberlegenheit der Wasserkur über die pharmaceutische Behandlung dieser Krankheiten nur auf 10% veranschlagen, so retten wir noch bei dieser von unserer Seite zu bescheidenen, denn sicher um

die Hälfte unter dem factischen Verhältniss gegriffenen Annahme Jahrjährlich 10,000 Menschenleben, — desshalb dürfen wir nicht länger „das Licht unter dem Scheffel halten!"

Wohl hat auch bis jetzt keiner von den Hydrotherapeuten aus seiner Sachkenntniss ein Geheimniss gemacht, wohl hat ein jeder im Gegentheile über jede zufällige Ankunft eines Allopathen in seiner Anstalt tiefe Freude empfunden. Bedenkt man aber, wie schwer ein Arzt sich Ferien machen und zu uns kommen kann und wie selten er kommt, wie selten ferner in den bis jetzt nur für chronische Fälle errichteten Anstalten ein acuter Fall vorkommt, wie ausserordentlich selten somit die Möglichkeit sich bietet, einen Arzt über die hydropathische Behandlung der acuten Fälle zu belehren und ihn darin einzuüben; so kann man wohl mit Sicherheit voraussagen, dass das Jahrhundert vergeht und die Wasserkur auf diesem Wege nicht halbwegs Gemeingut der Aerzte werden wird.

Wenn jährlich 10,000 Menschenleben umkommen, die durch unser Hinzuthun gerettet werden könnten, und ausserdem die übrigen acut Kranken, die auch bei der pharmaceutischen Behandlung aufkommen, bei unserer Behandlung den Krankheitsprocess viel rascher, unter bedeutend geringeren Beschwerden und Gefahren, mit auffallender Ersparniss an Zeit, Stoff und Kraft durchmachen möchten, so dürften wir nicht warten, wenn die Schaaren unserer Gegner, die aus Unkenntniss der Sache es allein sind, sich jährlich durch Hunderte der neupromovirten Aerzte vermehren, so dürfen wir nicht warten, bis innerhalb eines Decenniums ein an seinem Aufkommen verzweifelnder Arzt sich zufällig an uns wendet, hier Rettung findet und unser Anhänger wird, wie ich es geworden bin. Wir bedürfen uns mit der sporadischen Bekehrung einzelner Aerzte in weiten Zeiträumen nicht begnügen, aber wir müssen muthig in die Mitte der Schaaren der Aerzte treten, durch die theoretische Auseinandersetzung unseres Gegenstandes ihre Neugierde für denselben wecken und dessen Cultus durch unsere Erfolge am Krankenbette — bei ihnen hervorrufen!

Um die Aerzte in Massen zu bekehren, ist es nur nöthig, sie in Massen zu belehren. Man erkennt uns ja einfach nur aus dem Grunde nicht an, weil man uns nicht kennt, und unsere Gegner sind nicht aus Ueberzeugung unsere Gegner, aber nur aus Unkenntniss der von uns vertretenen Sache. Wird ihnen somit diese vordemonstrirt und erklärt; überzeugen sie sich mit eigenen Augen und Ohren, dass die Hydrotherapie kein Nihilismus und keine auf willkürlichen Annahmen und grundlosen Schlagwörtern sich stützende Doctrin ist, etwa die Homöopathie, erfahren sie, dass wir nichts weniger als in einen Gegensatz zu der Allopathie, d. i. zu der auf strenge Wissenschaft und exacte Erfahrung sich stützende Heilkunde uns stellen, aber die Hydrotherapie eben als einen

integralen Theil derselben überhaupt und speciell in dem Maasse anerkannt und ausgeübt wissen wollen, in welchem sie Wissenschaft und Erfahrung für sich hat und die pharmaceutischen Mängel ergänzt: so haben wir dadurch, dass wir unseren Gegenstand und den Standpunkt desselben zu erkennen gegeben haben, Verständigung herbeigeführt, unsere heutigen Gegner zu unseren Anhängern und unsere Sache zu Ehren der Wahrheit und zum Wohle der Menschheit legitim gemacht. Es handelt sich nun darum, damit Licht werde!

Die Frage, wie man dieses Licht machen, die Belehrung eines so zahlreichen Publikums, wie das ärztliche ist, ausführen könnte — beantworte ich damit, dass es dafür ein einfaches und sicheres, ein specifisches Mittel gibt. Agronomische Vereine haben jetzt allgemein behufs einer raschen Verbreitung der agronomischen Kenntnisse unter dem Volke — den Entschluss gefasst, wandernde Lehrer anzustellen, die in den Volksschulen die Agronomie ertheilen sollen, — dringt sich uns dasselbe Mittel behufs Verbreitung der hydropathischen Kenntnisse nicht von selbst auf? Verdient die Cultur unserer Gesundheit und die Kunst, das Menschenleben zu retten, nicht wenigstens so viel Sorgfalt, wie die Cultur des Bodens oder wie die Viehzucht? Ein Hydrotherapeut, der auf dem Niveau der medizinischen Bildung steht, bereist die Städte, — die Aerzte, im Voraus in Kenntniss gesetzt, versammeln sich nach Möglichkeit auch aus der Umgegend, — in ihrer Gegenwart übt er seine Kunst in den Spitälern und nach Möglichkeit auch in der Privatpraxis, — klärt und begründet den Vorgang und dessen Wirkungen zugleich theoretisch, und nachdem er seine Hörer und Augenzeugen seiner Erfolge für sich gewonnen hat, unterrichtet er sie und bringt ihnen die nöthige Fertigkeit bei.

Dass dieser Weg uns rasch und sicher zum Ziele führen kann, wird wahrscheinlich Niemand bezweifeln, — man könnte höchstens die Fragen aufwerfen, ob denn ein williges Auditorium sich finden und ferner, woher man das Geld zur Bestreitung dieses kostspieligen wandernden Unterrichtes hernehmen werde?

Bedenkt man jedoch, dass die frühere Vertrauensseligkeit in die Wirksamkeit der pharmaceutischen Mittel nach exacter Prüfung derselben verschwunden ist und einer allgemeinen Skepsis unter den Aerzten den Platz gemacht hat; bedenkt man, dass in medizinischen Blättern schon offen die Klage darüber geführt wird, dass die Facultäten wohl Doctoren aber nicht Aerzte bilden, indem sie sich mit gelehrtem Naturstudium befassen, dabei aber der Therapie am wenigsten Aufmerksamkeit widmen, reine, aber nicht angewandte Medizin treiben, somit dasjenige, was Mittel zum Zwecke sein soll, zum Zwecke erheben und ihren eigentlichen Zweck vornehm ignoriren: so kann man die erstere Frage, ob ein

williges Auditorium sich finden werde, nicht anders als bejahend beantworten. In Anbetracht der heute so allgemein empfundenen Noth an Heilmitteln kann unsere Stimme nicht mehr in der Wüste verhallen, aber wir werden im Gegentheil mit offenen Armen und Herzen aufgenommen werden! Ueberdiess knüpft sich an unseren Plan die Verbesserung der materiellen Lage der Aerzte. Da nämlich die hydryatische Behandlung des acuten Falles fünfmal mehr den Arzt in Anspruch nimmt, als die pharmaceutische, und er mit jener zehnmal Bedeutenderes leistet, als mit dieser, so wird in diesem eminenten Verhältnisse, um wie viel mehr er in jedem einzelnen Krankheitsfalle in Anspruch genommen worden ist und um wie viel günstigeren Erfolg er aufweiset, sich offenbar auch seine materielle Lage sich besser machen, und sollte es Aerzte geben, die sich durch moralische Motive zu einem Schritte nicht bestimmen lassen, so werden sie aus materiellem Interesse unser Auditorium bilden.

Durch die zweite Frage, woher nämlich die ziemlich bedeutenden Geldmittel zur Bestreitung des wandernden Unterrichts nehmen? dürfen wir uns nicht entmuthigen lassen, auch dafür sind Chancen gefunden. Als ich nämlich dem Collegen *Schindler* meine Idee bezüglich des wandernden Unterrichtes mitgetheilt habe, hat er im Flug ihre Tragfähigkeit erfasst und zugleich die Weise, in der wir in den Besitz der nöthigen Mittel gelangen können, ersonnen. Alle seine Verbindungen, hat er nämlich gesagt, will er benützen, um das Geld zusammenzubringen. Nun, wenn die andern Collegen dasselbe thun, so haben wir die Mittel da. Ich bin aber der Ueberzeugung, dass besonders diese von uns, die Anstalten leiten, dasselbe thun werden, indem auch ihr materielles Interesse sie dazu bestimmt: wenn nämlich die acuten Krankheiten mit Wasser behandelt werden, dann wird man erst in chronischen Fällen viel öfter ihre Anstalten aufsuchen, ja dann werden sie so allgemein besucht werden, wie allgemein man sie nöthig hat. Werden wir aber alle rührig und übt jeder auf seine Verbindung im Namen unseres höchst humanen und wissenschaftlichen Vorhabens den nöthigen Druck aus, so gelangen wir sicher in den Besitz der nöthigen Mittel. Ich wenigstens, obgleich ich viel Schlimmes von der Welt erfahren, kann ich mir doch nicht denken, dass wir unter denjenigen Laien, die Freunde der Wasserkur und zugleich mit irdischen Gütern gesegnet sind, nicht so viel Hochherzigkeit antreffen sollen, als wir nöthig haben, um eine so wichtige Reform auf dem wichtigsten Gebiete, denn auf dem Gebiete der Gesundheit und des Lebens, einzuführen.

So wäre ich mit der Darlegung der Sache zu Ende und es erübriget mir nur, Sie zu ersuchen, dass Sie die Güte haben, Ihr Urtheil über den vorgelegten Gegenstand, auf das ich viel halte, mir möglichst rasch und mit aller Offenheit äussern zu wollen.

Unterdessen muss ich mir denken, dass ein Mann, der sich einer Idee auf sein ganzes Leben gewidmet hat, über die sich darbietenden Aussichten auf endlichen Entscheidungssieg derselben vor Freude tief bewegt werden muss.

Wollen sie auch nicht unterlassen, in Betreff der Wahl des wandernden Lehrers Ihr Votum gleichzeitig anzugeben. Was das meinige betrifft, so werden Sie wahrscheinlich keinen Augenblick im Zweifel sein, dass ich — weil wir uns nur in diesem Falle vollen Erfolg unseres Unternehmens versprechen können, wenn der Gewählte vor den versammelten Aerzten die Wasserbehandlung nach physiologischen und pathologischen Anzeigen exact auszuführen, sie wissenschaftlich zu erklären und zu begründen, über den Grund und die Wirkungen eines jeden seiner hydryatischen Acte dem Auditorium Rechenschaft zu legen weiss — nur für einen Hydrotherapeuten stimmen werde, der zugleich auf dem Niveau der medizinischen Bildung steht.

Ich erwarte in ungewöhnlicher Spannung ihre Antwort.

Gräfenberg, 13. März 1868.

Ergebenster
Dr. Czerwinski.

Fremdwörter.

A.

abnorm, abweichend von der Regel.
Abscess, Eiterbeule.
Absorption, Aufsaugung.
Acupunctur, Punktirung mit der Nadel.
Aetiologie, Lehre von den Ursachen.
Affection, krankhafte Reizung.
Agens, die wirkende Kraft.
allotropisch, Formen wechselnd, Gestalten wechselnd.
Analyse, Auflösung, Zerlegung eines Körpers.
Anatomisches, Zerlegung des Körpers betreffend.
Anämie, Blutarmuth.
Anästhesia, Empfindungslosigkeit.
antiflogistisch, gegen Entzündung wirksam.
Antipode, Gegenfüssler.
Apparat, Vorrath von Werkzeugen.
Application, Anwendungsweise.
Aquapunctur, Punktirung durch feinen Wasserstrahl.
Armatorium, Rüstzeug, Rüstung.
assimiliren, aneignen, in Nahrungsstoff verwandeln.

C.

Cauterisation, Aetzung.
cerebral, das Gehirn betreffend.
Chymification, Speisebereitung.
Coagulirung, Gerinnung.
Combination, Verbindung.
compensiren, ausgleichen.
Congestion, Andrang des Blutes, Anhäufung.
Contagium, Ansteckung.
Contractilität, Fähigkeit einer Kraft, sich zusammenzuziehen.
Controvers, Streitfrage.

D.

Defaecation, Kothentleerung.
desinficiren, die Ansteckungskraft nehmen.
desodorisiren, den Geruch nehmen.
Diaphorese, Schweisstreibung.
Diathese, Krankheitsanlage.
Diätetik, Gesundheitslehre.
Diffusion, Durchtränkung, Durchdringung.
Dilatation, Erweiterung.
Diphteritis, eigenthümliche Entzündung der Athmungsorgane.
Dyscrasie, Säfteentmischung.

E.

eliminiren, tilgen, entfernen.
Emulsion, Samenmilch, milchartige Verbindung schleimiger, öliger Theile.
Endemien, herrschende Landeskrankheiten.
Endosmose, Einsaugung, Einströmung.
Epithelialzelle, Oberhautzelle.
Excess, Ausschweifung, Uebermaass.
Exhalation, Ausdünstung.
Exosmose, Ausströmung.

F.

Faradisirung, eigenthümliche electrische Stromerregung nach Faraday.
Fermentation, Gährung.

Fissuren, Schleimhautrisse, Schrunde.
Fluidum, Flüssigkeit.
Function, Verrichtung.

G.

Galvanocaustik, Verbrennung durch den galvanischen Strom.
Genera, Arten, Geschlechte.
Granulation, Fleischwärzchenbildung.

H.

Haematoglobulin, Eiweissstoff in den Blutkügelchen.
Heilfactor, Heilmittel, Heilkraft.
hermetisch, luftdicht.
heterogen, ungleichartig.
homogen, gleichartig.
Hygroskop, Feuchtigkeitsmesser.
Hyperämie, Blutüberfülle.

I.

Idiosyncrasie, der Inbegriff der Eigenthümlichkeit einer Person.
Imbibition, Einsaugung, Ansaugung.
Indication, Anzeige.
Individualität, Eigenthümlichkeit des Menschen.
Infection, Ansteckung.
Inhalation, Einathmung.
Innervation, Einwirkung, Belebung durch Nerven.
Intensität, innere Stärke, wirksame Kraft.

K.

katalytisch, auflösend.
Kosmos, Welt, Schöpfung.

L.

Laxität, Schlaffheit.
Lymphe, Blutwasser.

M.

Maceration, Einweichung.
Macroscomus, die Welt im Grossen.
Medium, Mittel, Zwischenmittel.
Metastase, die Versetzung einer Krankheit aus einem Theile des Körpers in den andern.
Methodik, grundsätzlich geregeltes Verfahren.
Modification, Abänderung, Abmässigung.
motorisch, bewegend.

N.

Nimbus, Heiligenschein.
normal, regelrecht.

O.

Organismus, ein lebendig gegliederter Bau.
organisch, lebenden Körpern angehörig, Lebensgesetzen entsprechend.
Oxydation, Verbrennung.

P.

Panacee, Allheilmittel, Wundermittel.
Paralyse, Lähmung.
Pathologie, Krankheitslehre.
peripherisch, oberflächlich.
Physiatrik, Naturheillehre.
Physiologie, Menschennaturlehre.
Pole, die nach engegengesetzten Richtungen strebenden Endpunkte des Magneten, der electrischen Spannung.
Potenz, wirkende Kraft.
plastisch, stoffreich, blutbildend.
Prophylaxe, Vorbeugung vor Krankheiten.
proportional, verhältnissmässig, entsprechend.
Pronation, Vorwärtsbeugung.
Prototyp, Urbild, Musterbild.

Q.

qualitativ, gehaltmässig, dem Werthe nach.
Quassator, Funkensammler.
quantitativ, der Menge oder Grösse nach.

R.

Rapport, gegenseitige Beziehung.
rationell, vernünftig.
reagiren, gegenwirken.
reflectorisch, zurückwirkend.

Regeneration, Wiederverjüngung, Geburt.
Rhachitis, englische Krankheit.
Rheostat, Stromunterbrecher.
Repulsion, Rückstoss, Rückschlag.
Resorption, Aufsaugung.
Respiration, Athmung.

S.

Schema, Abriss, Entwurf.
sclerosirt, verknorpelt.
Secretion, Absonderung.
Sensorium, Sitz der Empfindungs-Werkzeuge.
Sopor, Schlaf.
Sphäre, Kreis.
Spinalirritation, Rückenmarksreizung.
stagniren, stocken.
Stase, Stockung.
subcutan, unter der Haut.
Supination, Zurückbeugung.
Systematik, in ein Ganzes geordnet, eine ganze Lehre.

T.

Therapie, Heilkunde, Heilverfahren.
Thorax, Brustkorb.
torpid, träge, schleichend.
traumatisch, mit Wunden zusammenhängend.
Turbulenz, ungestümes Wesen.

U.

Ulceration, Geschwürbildung.

V.

vasomotorisch, mit den Blutgefässen zusammenhängend.
Venosität, vorzugsweise Entwicklung der Blutadern.
Vitalität, Lebenskraft.

Z.

zymotisch, Gährung hervorbringend.

Alphabetisches Register.

A.

Abbildung, anatomische des Menschen 9, des Magens 10, des grossen und kleinen Blutlaufes 12, der rückwärts theilweise geöffneten Unterleibs-Höhle 14, der menschlichen Haut, vergrössert 19, von Johannes Schroth 53, von Vincenz Priessnitz 56, eines türkischen Bades 130, eines transportablen Luft- und Dunstbades 132, eines Dampfkastens 134, einer hiezu gehörigen Wanne 134, das Innere eines russischen Dampfbades 137, eines Badelocales 157, eines Dampfkastenbades 160, eines Zimmer-Dampf-Apparates mit Kohlenheizung 161, eines Wannendampfbades 164, eines Inhalationsapparates 166, eines Arm-Dampfbades 167, desgleichen 167, eines Fuss- und Kniedampfbades 168, eines Fussdampfbades für beide Füsse und Oberschenkel 171, eines Sitzdampfbades 172, einer amerikanischen Hämorrhoidal-Douche 173, einer Sitz-Dampfbad-Vorrichtung mit kalter und heisser Douche 174, eines Bettdampf-Bades 177, 178, einer Application des Leibumschlages 187, einer vollständigen Wicklung 195, 196, eines Badelocales 216, eines Wasserzerstäubers in der Anwendung 224, einer transportablen Afterdouche 225, eines Apparates zur Aquapunctur 227, einer Uterus-Douche 228, eines galvanischen Sitzbades 228, einer Gummiklystierspritze 231, einer grossen Clysopompe 232, einer im Krankenzimmer heizbaren Badewanne 233, eines sogenannten Wasserbettes zum Gebrauch der permanenten oder prolongirten Bäder 238, Apparate für prolongirte Hand- und Fussbäder 239, eines Gymnastiksaales 249, von sechszehn verschiedenen Positionen der passiven Gymnastik 259 bis 264, einer Electrisirmaschine 267, einer Influenz-Electrisirmaschine 279, sieben verschiedene Theile derselben 281, 282, eines galvanischen Saals 291, eines galvanischen Fussbades 288, eines galvanischen Sitzbades 299.

Abreibung, die nasse oder das nasse Leintuch 220, Anwendungsweise 221.

Acupunctur, electrische, ihre ausgezeichnete Wirkung 83.

Afterdouche, transportable, mit Abbildung 225.

Alkohol, Sparbüchse der Gewebe 43, seine verschiedene Wirkung im Körper 43.

Anregung des Stoffwechsels; wie sie geschieht 40 ff.

Anwendungsformen des Dampfbades, Kastendampfbad 159, Beschreibung 160 ff., Dunstbad, transportables 163, Zimmerdampfbad in der Wanne 164, Hals-, Ohren-Dunstbad 165, Hand- und Arm-Dampfbad 166 ff., Fuss- und Knie-Dampfbad 168 ff., Vorzüge dieser Dampfbadformen 169, Fussdampfbad für Füsse und Oberschenkel zugleich 171, Sitzdampfbad 172, dasselbe mit kalter und heisser Douche 173, Bett-Dampfbad oder transportables Lieg-Dunstbad 174.

Appetit, das sicherste Zeichen der

begonnenen Genesung 111, überwiegt das Durstgefühl 111.
Aquapunctur, einfache und electrische 80, mit Abbildung des Apparats 226 u. 227.
Aerzte, ihr anfänglicher Standpunkt zur Naturheillehre. Beobachtungen hiebei 86, 87.
Assimilation der Stoffe, wie sie geschieht 5.
Athmen, ein Verbrennungsprocess 41.
Aufenthalt im Dampfbade, seine Dauer 153.
Aufgabe der Heilwissenschaft 2.
Aufnahme der Nahrungsmittel, ihr Zweck 3.
Aufsaugung und Ausdünstung der Haut 25 ff.
Aufsaugungsfähigkeit in der strengen Kur ist oft vermindert 106.
Aufnahme und Ausscheidung aus dem Körper, ihre Wichtigkeit 4.
Augendouche 223, Abbildung 224.
Ausgabe der Kohlensäure, ihr Zweck und Nutzen 41, durch Haut und Lunge 41, fortwährende Ausgabe ohne Ersatz ist tödtlich 42.
Ausnahmszustände der strengen Kur bilden die chronischen Syphiliden 116, Grund hievon 117, Beobachtungen physiologische 117, Schroths Ansicht hiebei 118.
Austausch, zweckmässiger, von Thätigkeit und Ruhe 45.
Auswurfsstoffe werden ausgeschieden 3.

B.

Bad, das türkische oder römisch-irische 122, Geschichte, kurze, der heissen Bäder 122 ff., Einzelnheiten 126.
Badelocal, Darstellung und Beschreibung 157 ff.
Badeformen, alle gründen sich auf physiologische Thatsachen 80, verschiedene 70, 71, 72, 77, ihre belebende und erregende Kraft 77, 78, Grad der Temperatur hiebei 78, Dauer des Bades 78.
Bäder, römisch-irische, beruhen auf einem anderen physiologischen Principe 79.
Bäder 212 ff., ihre Eintheilung 213.
Bäder vermögen den Durst zu stillen 25.
Banting, seine zufällige Auffindung der Entfettungskur 121, ist aber in der Wissenschaft gegründet 120, vom Verfasser längst angewendet 118, sein instinktmässiges Verfahren 69.
Bauchspeicheldrüse 11.
Baunscheidt und Nikau, ihr Bestreben 71.
Baunscheidtismus und electrischer Strom als Erregungsmittel 81.
Bettdampfbad findet seine Anwendung 78.
Blähungsbildung 37.
Blinddarm 11, Abbildung 9.
Blut, enthält alle Theile des Organismus vorgebildet 7.
Blut, seine Bewegung 2, ist Nahrung des Lebens 2, wird gebildet durch Nahrungsmittel 2.
Blutcirculation wird in der strengen Kur herabgesetzt 106.
Blutlauf, grosser, was darunter zu verstehen 13.
Brodbereitung nach Liebig 40.

C.

Chymus wird gebildet im Magen 11, wird durch peristaltische Bewegung in den Darm geleitet 11.
Circulationsgeschwindigkeit des Blutes ist ein entscheidendes Moment im Fieber 73.
Compressen, kalte, im Dampfbade, ihr Zweck 149.
Continuirliche oder constante Strom, der 283 ff. voltaische Säule 284, antiflogistische Wirkung des constanten Stromes 285; seine sonstigen Wirkungen 286; electrolytische Wirkung 287; Verwendung in thermischer Beziehung 287, Galvanocaustik 288.

D.

Dampfbäder, Geschichte 135 ff., Verhalten darin, Gebrauchsweise der heissen Bäder überhaupt 146—149, ihre physiologisch-therapeutische Wirkung 137, als Mittel der Ausscheidung und Blutreinigung 137 ff., als Vorbeugemittel gegen Krankheiten und Heilmittel im Allgemeinen 78, 142, Abhärtung und Hautpflege hiedurch 143, im Kindesalter, Pubertätsjahren, in der rückbildenden Periode, im höhern Lebensalter 143, 144, bei Epi- und Endemien 145, chronischen Krankheitszuständen 146, in der Schroth'schen Kur von ausgezeichneten Erfolgen 150 ff.

Diätetik allgemeine, bei dem Naturheilverfahren des Verfassers 95 ff., der Vor- und Einleitungskur 99, der Haupt- oder Entziehungskur 103, hiebei Genuss von trockenen Semmeln allein 103, an jedem zweiten Tag Genuss von wenig Wein oder mit Wasser gemischt 104, warum der Wein warm gereicht werden soll 105, Fehler bei Schroth hierin 105, der Nach- oder Reconvalescenzkur 112.

Dickdarm 11; Abbildung 9.

Douche- und Regenbäder 221 ff., ihre Wirkungsweise auf das Nervensystem 222, bei Milz- und Leberleiden 223.

Doucheu, deren verschiedene Formen und Anwendungsweisen 80.

Dünndarm, seine Bestandtheile 11, sein Zweck 11.

E.

Einleitung 1, 48.

Einrichtung eines römisch-irischen oder türkischen Bades 128, Verbesserungen 128.

Eintheilung des Heilverfahrens bei chronischen Krankheiten 88.

Einwicklungen, ganze, des Körpers 194, Zweck 194, Manipulation derselben 194 ff., Vorsichtsmassregeln hiebei 196, Anwendungsweise bei chronischen oder acuten fieberhaften Zuständen 197.

Electricität und ihre Formen 265, 266, die trockene Electricität 267, Abbildung einer Electrisirmaschine älterer Construction 267, Beschreibung derselben 268, Faradisation bei torpiden Geschwülsten das energischste Resorptionsmittel 269, Entwicklung von Ozon und Jodosmon 270, Symptome beim Ozonathmen 271, mächtige Wirkung des Ozongehaltes der Atmosphäre, z. B. bei Cholera 272.

Electricität und electro-galvanischer Strom, Anwendung desselben 82.

Electro-Galvanismus, als constanter u. Inductionsstrom, deren grosse Wichtigkeit 82 ff.

Electro-galvanisches Fussbad mit Abbildung 299.

Electro-Magnetismus 300.

Electro-magnetisches Sitzbad mit Abbildung 298.

Entziehungskur, ihre Wirkung 68, zweifache Anwendung in Bezug auf die physiologischen Gesetze 95, ihr successives Beginnen 95.

Entziehung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel, wie? und warum? findet eine solche statt 97 ff.

Entziehung stickstoffloser Nahrungsmittel 118, Heilung verschiedener Leiden hiedurch 118, warum die Heilung erfolgt 119, Liebig's Grundsätze bewahrheiten sich 118, 119.

Epidermis 15.

Ernährung der Gewebstheile, wie sie vor sich geht 45.

F.

Fettsucht, ihre naturgemässe Heilung 120, ihre Heilung gegründet auf Naturgesetze 120, welche Aufgaben hiebei zu beachten sind 120.

Fetthaut 16.

Fieber, seine naturgesetzliche Heilung durch Wärmeentziehung 72 ff.

Fieber, nie ohne erhöhte Hauttemperatur (Thermometrie) 72 ff.

Fieberhafte Zustände werden geho-

ben durch Wicklungen und Bäder 72, durch Physiologie erklärt 72 ff.

Fluida, allzuviele der Verdauung hinderlich 37.

Flüssigkeitentziehung oberster Grundsatz während der Kur 113, ihre richtige Anwendung 113, kann nicht schematisch durchgeführt werden 113, kann nicht auf eigene Faust ausgeführt werden ohne Nachtheil 113.

Frigidarium, im römischen Bade 129.

Frottiren erhöht die Wärmeabgabe 73.

G.

Gallenblase und Gallengang 11.

Galvanische Apparate, verschiedene Stromvorrichtungen 288, Beschreibung der verschiedenen Batterien 289, 290.

Galvanischer Strom 283 ff.

Galvanisch-electrischer Salon, Abbildung 291.

Gekrösdärme 9, ihre Lage 11.

Grundsatz des Verfassers bezüglich der Entziehungskur 109.

Grahambrod, wann soll es gereicht werden 116.

Grundsätze leitende, bei allen Vorgängen der Naturheilkunde 77.

Gymnastik, allgemeine Prinzipien 241, Begriff der activen und passiven Gymnastik 242, ist keine Universalkur 243, historisches 244, Ling's System 244, rationeller Betrieb 246, Mahnruf an die Frauen 247, des Verfassers Bewegungskur 247, ihre erstmalige Einführung in das Naturheilverfahren durch den Verfasser 248, Geschichte eines Bräuknechts 248, Abbildung eines gymnastischen Saales 249, Zweck und Verwendungsweise 249 ff., befördert die Rückbildung 251, erhöht die Blutreinigung 253, erhält die alte Muskelkraft und stärkt die regenerirte neue Muskelfaser 255, beseitigt oft den Kurgastricismus 256, entlastet das Gehirn und die inneren Organe von Blut und dessen Druck 257, specielle Formen der passiven Gymnastik 258, der Arme mit Abbildungen 259, 260, der unteren Extremitäten mit Abbildungen 261, Uebungen am Rumpfe mit Abbildung 262, Friction des Unterleibs 263, Unterleibswalkungen 264.

H.

Handhabung, richtige des Stoffwechsels ist das grosse Geheimniss — Siechthum zu heilen 96.

Haut, die äussere 8, ihre wichtigste Verrichtung 8, die menschliche — ihre wichtigste Bedeutung in der Kurmethode 15, ihr Bau und ihre verschiedenen Thätigkeiten 15ff., — die äussere, ihre Wechselbeziehung zu den inneren Häuten des Organismus (den Schleimhäuten) 17, — ihre ununterbrochene Ausdünstung als Stoffausscheidung und Regulator der Körpertemperatur 17, — Krampf, wie er entsteht 18, seine Folgen 18, Bestimmung derselben, eine vierfache — zum Schutze, Tasten, Absondern und Aufsaugen 18, ihre Bedeutung für den Organismus 18, ist Reinigungsorgan und Regulator der Säfte und der Wärme 18, steht im Antagonismus mit den Ausscheidungsorganen 19, in sympathischem Verhältnisse mit den Nerven 19, steht mit dem Gesammtorganismus im Wechselverhältniss 19, ihre Abbildung und nähere Beschreibung 19, deren unsichtbare Ausdünstung (Perspiration), dessen grosse Wichtigkeit 20, ihre Bestandtheile 20, ihre Menge und Gewicht 21, ihr Resorptions- (Aufsaugungs-) Vermögen 21, in welcher Weise die Aufsaugung geschieht 21 ff., wie eine Schroth'sche Kur auf die Haut wirkt 23 ff., deren Bethätigung und Diät die obersten Heilfactoren 70, ihre Anregung durch Wicklungen und Bäder 70, 71, ihre Stellvertretung für Nieren und Lungen 70, ist äusseres Ausscheidungsorgan 70.

Harnorgane, ihr Zweck 8.

Heilfactoren und Kurregeln 95.

Heilanzeigen für chronische Leiden 66, für acute Leiden 66.

Heilen, was unter diesem Worte zu verstehen 29 ff.
Heilverfahren v. Schroth u. Priessnitz. 49.
Hungergefühl, das, übersteigt bei Weitem das Durstgefühl 115, ist das sicherste Zeichen zur vollen Nahrung überzugehen 115, das Gefühl des Patienten 116.
Hungern, soll kein Patient 107.

I.

Individualisiren, das, seine Wichtigkeit in der strengen Kur 106. 107.
Individualisiren, das, seine grosse Wichtigkeit in der Naturheilkunde 46 ff.
Individualität der einzelnen Fälle ist stets die Ordnung, die Reihenfolge der anzuwendenden Kurmittel 88.
Inductionsstrom oder intermittirender Strom 290, des Verfassers Versuche 292, Wirkungen des Inductionsstromes 293, Geschichte der Verwendung des electrischen Stromes in des Verfassers Praxis 294, 295, galvanische Douche 296.
Influenz-Electrisir-Maschine 279 ff., Abbildung 281, Abbildung einzelner kleiner Theile derselben 282.
Inhalationsapparat, seine Anwendungsweise und Wirkung 166.

J.

Jodosmon eigenthümliche Wirkungen desselben 276.

K.

Kälte und Wärme, ihre Gegensätze 84.
Kehldeckel und Kehlkopf, Lage und Zweck 10.
Kiefernadel-Extract und -Oel, deren Verwendung 152.
Klystiere, ihr Zweck und Wirkung 81.
Klystiere, zur Ernährung angewendet 105 ff.
Klystiere mit Abbildung 231, Abbildung der Clysopompe 232, Wirkungen 233.
Kohlensäure im Blute bewirkt Krankheiten 84.
Kontinuirliche oder konstante Strom 283 ff., siehe C.
Körper, der, kann aus seinen eigenen Mitteln nichts mehr abgeben 115.
Körper, der, soll in der strengen Kur nur erhalten, nicht ernährt werden 105.
Krankheiten, einzelne, bei denen das Dampfbad nicht angewendet wird 156.
Krankheiten, wie sie entstehen 1, wie sie zu entfernen 2.
Krankheit, ihr Entstehen durch abnormen Stoffwechsel 45, ihre Heilung durch Hebung des gestörten Stoffwechsels 46.
Krankheiten, specielle, für den Gebrauch der Dampfbäder, deren besondere Aufzählung 154 ff.
Kräfte des Kranken sind entscheidend für die Dauer der Entziehungskur 111.
Kreislauf, der kleine, wie weit er sich erstreckt 12.
Kurmethode, modificirte und combinirte physiatrische des Verfassers 63 ff.
Kurturnus, seine Dauer 91, Inbegriff 91.
Kurzeit, Kurstrenge, Kurpausen, Kurdiät sind verschieden je nach Art der Leiden 65.
Kursymptome während der sogenannten strengen oder Regenerationskur 305, Erscheinungen von Seiten der Verdauung 307, der Zungenbeleg 309, Speichelfluss nach Mercurialismus 309, Erscheinungen der Ausscheidungsthätigkeit 311, von Seiten der Nieren 312, von Seiten der Haut 313 ff., vicarirendes Verhältniss zwischen Haut und Nieren 313, die Ausleerungen durch den Darm 315, interessanter Fall von 29tägiger Stuhlverstopfung 317, der Auswurf 319, Symptome von Seiten des allgemeinen Körperbefindens 320 ff., Kur-Hypochondrie 321, Abmagerung 323, Nachwort 324, 325.

L.

Leben ist Stoffwechsel, also Bewegung der Stoffe 44, ohne Wasser nicht denkbar 44.
Leber 11, Abbildung und Lage 9.

Lederhaut 15, ihre Bestandtheile 16 ff., ihre Aufsaugung 25.

Leibumschlag, der, beseitigt Indigestionen 108, Anwendungsweise und Wirkung bei fieberhaften und chronischen Leiden 185, seine Application erklärt 186 ff., Zweck und physiologische Wirkung desselben bei chronischen Leiden 187 ff., dessen ausscheidende und anregende Kraft 189, seine Wirkung bei acuten Leiden 189, als Beruhigungsmittel 190, durch denselben bedingter Hautausschlag 191, Mittel dagegen 192.

Liebig's System 67, 69.

Liebig's Theorie der Nahrungsmittel, am besten in der Entziehungsperiode zu studiren 110.

Localumschläge bei Entzündungen, deren ableitende Wirkung 183, bei ungleicher Blutvertheilung 184, deren Wechsel 184, besondere Anwendungsweisen 185.

Lockerungsmittel für krankhafte Stoffe 65 ff.

Lösung und Ausscheidung der schädlichen Bestandtheile im Organismus, wie sie geschehen 70.

Luftbad, heisses, seine Wirkung 129, transportables des Verfassers, Beschreibung und Erklärung hievon 132 ff.

Luftkur, Luftbäder, längst erprobt 80.

Luftröhre 10.

Lunge, ihre Ausscheidung, ihre Blut-Erneuerung 7, Thätigkeit 8.

M.

Magen, Magenmund und Pförtner 10, Abbildung.

Magensaft, woher er stammt, sein Zweck, Hinderniss in seiner Wirkung 37.

Metallmagnetismus 301, interessante Krankengeschichte 301.

Milch, die natürlichste Nahrung 35.

Milz 11, ihr Zweck 14.

Mittel, abhärtende, ableitende und stärkende, ihr Nutzen 30 ff.

Mittel, natürliche, was ist darunter zu verstehen 85.

Mittelpausen, ihre Nothwendigkeit und Grund 114, 115.

Mundspeichel, seine chemische Wirkung 7.

Muskel- und Nervensystem, anregende Mittel 241 ff.

N.

Nachkur, ihre Erläuterung 93, darin wird stufenweise zur vollständigen gemischten Nahrung übergegangen 113, hiebei das viele Wassertrinken vermieden 114.

Nahrung des Lebens, Blut, Säfte, Wechsel der Stoffe 1.

Nahrungsstoffe müssen gemischte sein 38 ff.

Nahrhaftigkeit der Speisen, ihre Reihenfolge 37.

Nahrungsmittel und deren natürliche Wirkungen im Organismus 34 ff.

Nahrungsmittel und Respirationsmittel, ihre Unterscheidung durch die Wissenschaft 67 ff.

Nasendouche 224.

Natur- oder Lebenskraft — worin sie besteht 28.

Naturheilmittel, Naturheilkunde 30.

Naturheilmittel müssen dem Organismus homogen sein 32, müssen mit dem Organismus im richtigen Verhältnisse stehen 33.

Naturheilsystem des Verfassers, erklärt und auseinandergesetzt 63—87.

Naturgesetze sind das Fundament der rationellen Naturheillehre 76.

Naturkraft und Krankheit 27.

O.

Organe, welche dem Stoffwechsel vorstehen 4 ff., 9.

Organismus, dessen Regeneration 5.

Organische und anorganische Bestandtheile der Nahrungsmittel 35.

Ozon, seine grosse Verwerthung in der Naturheilkunde 82 ff., an die Blut-

körperchen gebunden 273, zerstört organische Giftstoffe, verhindert Gährung, daher Gährungskrankheiten 273, Terpentinräucherungen wirken durch Ozongehalt 274, Ozonmangel disponirt zu Seuchen aller Art, Cholera, Typhus 275, Sporen- (Contagium-) Entwicklung bei Chlolera ist ebenfalls nur Ursache von Ozonmangel 275 ff.

P.

Pause, in der Kur, was darunter zu verstehen 114.

Paracelsus, Verdienste um den Magnetismus 203.

Permanente Bäder 234, Geschichtliches darüber 235, Wirkungen 236, verschiedene prolongirte Warmbadvorrichtungen 237, Abbildung eines ganzen Bades 238, Abbildung eines Handbades 239, Abbildung eines Fussbades 239, ihre Wirkungsweise bei Harn- und Prostata-Leiden 240.

Pfortadersystem, seine Erklärung 13.

Physik und Physiologie, deren Gesetze zu einem System in der Naturheilkunde vereinigt 85 ff.

Point isotherme, seine Erklärung 25 ff.

Priessnitz und dessen Heilverfahren 55 ff.

Q.

Quantitäten, grosse des Weines, bedarf der gestärkte Körper nicht 110.

R.

Reconvalescenzverfahren, Dauer desselben 92.

Reizmittel dürfen in der strengen Kur gereicht werden, der Grund hievon 112.

Regeneration, worin sie besteht 33 ff., des Körpers ist eine zweifache 65 ff.

Regenerationskur des Verfassers begreift den ganzen Organismus 65, ihre Bedeutung und Erklärung 88, 92.

Römisch-irisches Bad, woher sein Name 131.

Repulsion, was darunter zu verstehen 206.

Repulsivbäder 214, warum sie verwendet werden 215, Abbildung 216, dürfen in der Schroth'schen Kur angewendet werden und kürzen die Kur ab 217, Vorsichtsmassregeln 218, Nothwendigkeit des Thermometers 219.

Restaurationskur, ihr Unterschied von der Regenerationskur 89, ihr Inbegriff 90.

Respirationsmittel, wozu sie dienlich sind 36.

S.

Schema aller Stoffwechsels-Organe 9.

Schlaganfall im Kasten - Dampfbad nie möglich 152.

Schlundkopf, seine Lage und Zweck 10.

Schroth und sein Heilsystem 49 ff.

Schroth'sche Kur ist nicht überall anwendbar 69.

Seife, deren Anwendung im Dampfbade 149.

Semmelkur, Begriff derselben 67, warum Semmeln gereicht werden 67, wissenschaftliche Begründung 67 ff.

Semmelkur und Wasserkur, ihre Geschichte, System und Kritik 49 ff

Semmel, trockene, warum ihr Genuss ein Bestandtheil der Kur 97 ff.

Sexualkrankheiten und Mastdarmleiden behandelt mittelst des Durchzuges 188.

Sitzbad mit Abbildung 228, Anwendungsweise 229, Wirkungen 230.

Speisebrei und Speisesaft, deren Entstehen und Verwendung 7.

Speiseröhre, ihre Verrichtung und Lage 10.

Stickstoffhaltige und stickstofflose Nahrungsmittel 35 ff., welchen Zweck erfüllen sie im Organismus 35 ff.

Stoffzufuhr, dessen Umsatz und Verwendung 45.

Stoffwechsel, erhöhter, stellt die

angestrebte Umwandlung des Organismus in kürzerer Zeit her, als durch einfache Schroth'sche Kur 106.

Sudatorium, im römischen Bad 129.

Symptome des Pulses bei der Entziehungskur 210.

System der Naturheillehre des Verfassers 63, Studien des Verfassers 63 ff.

System der Organe des Stoffwechsels 6.

System der stoffaufnehmenden und Verdauungsorgane 9.

System der stoffaustheilenden Organe 11, mit dem kleinen, grossen Blutlauf und Pfortaderkreislauf 11.

System der stoffausscheidenden Organe 14, die hiezu gehörigen Organe sind die Lungen 14, Milz 14, Nieren 14 und Darm 14.

T.

Temperatur des Dampfbades verglichen mit dem türkischen Bade 128.

Tepidarium, im römischen Bad 129.

Trinken während der Mahlzeit ist schädlich, warum? 113, wann soll getrunken werden 113.

Trinktage und Entziehungstage, ihr Uebergang 109, des Patienten Gefühl hiebei 109, 110.

Turnus, ein, worin derselbe besteht 115.

Türkisches Bad, Wirkungsweise 127, Unterschied vom russischen Bade 127.

U.

Umhüllungen des Körpers, ihre richtige Anwendung 76.

Umschläge, partielle — deren Anwendung und Wirkung 180, physikalische und physiologische Wirkung eines Umschlages 181, ein Beispiel 182.

Unterschied zwischen der Wicklungsmethode des Verfassers und der alten Priessnitz-Schule 200 ff.

Urinausscheidungen hören bei herabgestimmtem Stoffwechsel oft plötzlich auf 106.

Uterusdouche 227, Abbildung 228.

V.

Verdauung, ihr Vorgang, ihr Zweck 4, eigentliche beginnt im Magen 11.

Verdaulichkeit der Stoffe, wovon sie abhängig ist 38.

Verdauungswerkzeuge, was darunter zu verstehen ist 4.

Verlauf des Lebens, seine Regelung, Stoffwechsel u. s. f. in das richtige Verhältniss zu bringen ist Aufgabe der Naturheilkunde 27.

Virchow, dessen Ansicht von Krankheit 28, Beispiele hiezu 28.

Vorbereitungs-Verfahren, seine einzelnen Vorgänge 91.

Vorkur ist ein nothwendiger Bestandtheil des Heilverfahrens 99, Vorsicht grosse ist hiebei anzuwenden 99, richtet sich nach den Individuen 99, Entziehung der Getränke hiebei 100, Beobachtung der stattfindenden Reaction 101, Prüfungstage für den Kranken 101, Uebergang zur vegetabilischen Kost 102, ob Semmel, Schwarzbrod oder Grahambrod geeignet ist 103.

Vorsichtsmassregeln bei Verwendung des Leibumschlages 193 ff.

Vorverdauung beginnt im Munde 11.

W.

Wägungen des Körpers vor und nach dem Bade 25.

Warmwasser-Bäder mit Abbildung eines sehr praktischen Apparates 233, Anwendungsweise 234.

Wärmemessungen verschiedene, solche in unserer Anstalt von Dr. Loh 211 ff.

Wärmeentziehung, ihre grossartige Wirkung bei Fieber 72—76.

Wärme, feuchte, ihre Wirkung 70 ff., die feuchte, in Verbindung mit Diät, der wichtigste Heilfactor des Naturheilverfahrens 180.

Wasseraufsaugung im Bade nach Maddeu, Berthold und Valentin 26.

Wasser, Ernährungsmittel 44, sein Vorkommen in den Blutgefässen 44, wie viel täglich ausgeschieden wird 44.

Wasser, wird dem Körper beigebracht

durch Wicklungen, Bäder, Umschläge, Klystiere 111, löscht hiebei den Durst 111, nimmt die Haut auf soviel als zur Flüssigerhaltung der Säfte des Organismus nöthig ist 111.

Wasser, ozonisirtes, eigenthümliche Wirkungen desselben 277.

Wassertrinken während eines Dampf- oder heissen Luftbades, sein Zweck 149 ff.

Wechsel der Stoffe ist ein immerwährender 8, eine Stockung desselben dem menschlichen Leben gefährlich 8.

Wein und Weingeist, sein Verhalten zum Sauerstoff 42.

Wein, seine Eigenschaften in der Kur 67 ff.

Wein, warum sein Genuss ein Bestandtheil der Kur 98.

Wein, warmer, hebt die Lebensenergie 106, 107.

Wicklungen bei chronischen Leiden in des Verfassers Regenerations-Kur 198, Zeitdauer der Wicklung 198, Vorbereitung durch Dampfbäder 199, physiologische Wirkung 203, beruhigende 205, stoffwechselbefördernde 205, werden in einzelnen Fällen nicht ertragen 210.

Z.

Zugverband, dessen Erklärung 185.

Zunge, ihre Verrichtung 10.

Zwerchfell, Lage desselben 10.

Zwölffingerdarm 11, seine Abbildung 9.

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Gebr. Parcus) in München.

Physiologische Skizze

des

Steinbacher'schen Naturheilverfahrens

nebst einigen Notizen

über

Bad Brunnthal in München.

Jeder Leidende, der zum Behufe seiner Genesung sich entschliesst eine Brunnen- oder irgend eine andere Kur zu unternehmen, fragt sich oder den Arzt, **wie** oder **auf welche Weise**, oder **durch welche Mittel** insbesondere kann, soll und werde ich gesund werden. Dies seine erste Frage. Die zweite Frage wird aber die sein: **passt mein specielles Leiden für die betreffende Kurmethodik? fällt mein Zustand in das Bereich der Heilbarkeit mittelst des zu wählenden Kurverfahrens?**

Diese beiden Fragen zu beantworten, glauben wir den Lesern unseres Prospectus schon desshalb schuldig zu sein, weil der Laie, meist ausserhalb der neuesten Forschungen und Resultate der Heilkunst stehend, sich selten ein klares und übersichtliches Bild von dem schaffen kann, was ihn in unserer Heilanstalt erwartet, was er daselbst zu **hoffen** und was er **nicht** zu **fürchten** hat.

A. Als Beantwortung der ersten Frage, die jeder Leser an uns stellen wird, geben wir zuerst eine kurze Skizze meiner im Laufe der Jahre selbst geschaffenen

Heilmethode.

Eine alte Tradition existirt, die fast zum Dogma geworden ist und die da lautet: „Alles Irdische ist vergänglich.“ So ehrwürdig dieser Satz dasteht, so riesig ist seine Unwahrheit. **Nichts** auf Erden ist vergänglich, **Alles** bleibt, es ändert **nur die Form.** Die **Stoffe** bleiben immer und ewiglich, aus denen die Urwelt, die Erde, wir, ich, Du, kurz alle Individuen, Pflanzen, Thiere u. s. w. zusammengesetzt sind. Die Stoffe wechseln ihre alte Form und werden als **neue** Verbindungen zu **neuen Körpern.**

Betrachten wir das Nächstliegende, unsere Speise und unseren Trank! Als Fleisch und Brod z. B. führen wir die Stoffe dem Körper

zu. Nicht als Fleisch und Brod aber werden sie verwendet, sondern sie werden zersetzt im Munde, dann im Magen u. s. f. und nach 3—4 Stunden würdest Du aus dem Speisebreie bei guter Verdauung weder das eine noch das andere mehr als das erkennen, was es zuvor gewesen. Die Reste werden ausgeworfen, unlösliche Substanzen abgeschieden, — und auch sie gehen dann ausserhalb des Körpers wieder neue Verbindungen ein. Der Auswurf von Mensch und Thier gibt den Pflanzen Nahrung und Leben, von der Pflanze leben abermals Thier und Menschen, so wechselt ein ewiger Kreislauf.

Alle Stoffe, aus denen unser Leib besteht, aus denen er sich **bildet**, **ernährt** und **ersetzt**, sind sonach einem immerwährenden Wechsel unterworfen. Neues wird zugeführt, Unbrauchbares, Untaugliches wieder ausgeschieden, und so bilden sich täglich neue Säfte. Stete Neugestaltung und stetes Wiederaufblühen unseres Organismus durch ewig ununterbrochenen Wechsel der Stoffe, bildet das Fundament unserer neuen Lehre von Gesundheit und Leben. Stoffwechsel überhaupt ist Leben. Ordnungsgemässer Stoffwechsel ist Gesundheit. In Unordnung gerathener Stoffwechsel ist Krankheit. Aufhören des Stoffwechsels in der Form, unter der wir als Menschen bestehen, ist Tod. —

Zur Realisirung dieses Stoffwechsels, der da in uns der Hebelpunkt jedes Lebens ist, gehören aber

Organe.

Diese zerfallen in zwei grosse Gruppen, je nachdem sie zur **Aufnahme** oder zur **Ausgabe** von Stoffen bestimmt sind. Darum besitzen wir stoffaufnehmende (und zugleich diesen Stoff umsetzende), sowie stoffausscheidende Werkzeuge. Wenn nun z. B. dem Körper durch seine Organe zu wenig oder schlechte, unverdauliche (unverwendbare) Stoffe zugeführt werden, so wird er leiden. Werden ihm dagegen zu viele, — seien es auch die an sich gesundesten — Stoffe beigebracht, so wird er gleichfalls leiden, sobald die **Ausgaben** den **Einnahmen** nicht proportional sind. —

Ueberall da, wo zum Auswurf bestimmte Stoffe im Körper verbleiben, da entsteht Krankheit. Bei Rheumatismen sind es z. B. Harnsalze u. s. f., die meist in Folge unterdrückter Hautthätigkeit (Erkältung z. B.) zurückbehalten werden und Schmerzen, Lähmungen, Bewegungslosigkeit und dgl. verursachen. Kommen die Ausscheidungen zu Stande, so geht es wieder besser. Wird Gallenfarbstoff, wird Harnstoff, wird schlechter Eiter etc. im Blute zurückbehalten, so entstehen die gefährlichsten Krankheiten, Cholaemie, Uraemie, Pyaemie.

Auf das *richtige Vonstattengehen des Stoffwechsels* muss also demnach jede *vernünftige* Kur sich stützen, denn nur durch die Harmonie des Stoffwechsels können wir gesund uns erhalten und gesund werden. Dieses *Fundament* alles Lebens, den *Stoffwechsel*, wenn er in Krankheiten ausser Ordnung gekommen ist, wieder zu *regeln*, dies ist die Aufgabe einer wahren und gründlichen Kur. Durch mit forcirter Energie angeregten Stoffwechsel erzeugen wir rasch neues Blut und mit diesem neue Kräfte. Desswegen liegt in einer *sicheren* **Handhabung dieses gewaltigen Mittels, wie es der Stoffwechsel ist, auch die einzige wahre und einzig mögliche Regeneration oder Verjüngung des gesammten Organismus.**

Auf diesen hier nur flüchtig angedeuteten Grundsätzen beruht unsere Heilmethode. *Sie setzt sich zum Hauptzwecke die Wiedererneuerung oder Regeneration des Organismus*; sie trachtet nach einer wahren organischen Wiedergeburt aus der Ernährungsflüssigkeit des Körpers während und nach der Ausstossung schädlicher und unbrauchbarer Bestandtheile, dieselben mögen von aussen in den Organismus eingedrungen oder eingeführt, wie Contagien, Miasmen, Arzneistoffe, Gifte u. dgl., oder in ihm selbst erzeugt und zurückgehalten worden sein. Sowie in gesunden Tagen durch die eigene Lebenskraft der organischen Bestandtheile unseres Körpers ein ununterbrochener Wechsel der denselben zusammensetzenden organischen Bestandtheile stattfindet und von der Selbsterhaltungskraft die unbrauchbaren ausgeschieden und durch neue ersetzt werden, so geschieht dieses bei unserem Heilverfahren auf höchst einfache und natürliche Weise durch die Beförderung dieses Selbsterhaltungsstrebens, *durch energische Antreibung des Stoffwechsels*. Das richtige Vorsichgehen des Stoffwechsels kann nur mit Hülfe gesunder Nahrung, richtiger Blutbildung und Cirkulation, normaler Durchdringlichkeit der Haargefässwände, zweckdienlicher Ernährungsflüssigkeit und regelmässiger Neubildung der Gewerbsbestandtheile erreicht werden.

Nachdem wir dies zur Verständigung des Lesers vorausgeschickt, werden wir weiter gefragt:

Auf welche Weise ist es möglich, diesen Stoffwechsel *in Händen zu nehmen und zu beherrschen*, — *wie können wir ihn rascher antreiben*, *moderiren*, *modifiziren*, *heben*, schwächen, *den abnormen auf die rechte Bahn* führen u. s. f.?

Dies sind wir im Stande durch dieselben Mittel, die von Natur aus unumgänglich dazu gehören, den Stoffwechsel überhaupt auch für jeden Gesunden in naturgemässer Harmonie und in geordneter Thätigkeit zu erhalten.

Ueberhaupt wirken wir durch *naturgemässe* Mittel auf die Stoff-

wechsel-Organe unseres Körpers ein, und diese Organe sind die der Verdauung, der Ausscheidung, sind besonders der Magen und die Haut, sind Nieren und Darm u. s. f.

Wir bedienen uns hierzu lediglich nur jener speziellen Einflüsse, durch welche der Fortbestand dieser Lebensverrichtung allein bedungen wird. Hierzu zählen wir die Regelung des Genusses der Nahrungsmittel, den Genuss einer gesunden Luft und des natürlichen Lichts, gewisser elektrischer Verhältnisse (Ozon), des Wassers in allen Temperaturgraden (feuchte Wärme) und die Steigerung und Minderung der Wärmeerzeugung u. dgl. m.

Es muss hier bemerkt werden, dass die von uns in Gebrauch gezogene Diät oder diätetische Behandlung nicht eben nur in einer blossen Verminderung des Quantums der Nahrungsmittel oder in dem alleinigen Genusse von altgebackenen Semmeln, oder in einem sehr reichlichen äusserlichen oder innerlichen Gebrauche des kalten Wassers, wie bei der Behandlung nach Priessnitz'scher Methode, auch nicht allein in anstrengenden, mehr oder weniger schulgerechten Bewegungen (Gymnastik), noch weniger in dem einseitigen Gebrauche der Elektricität und des Galvanismus und dergleichen besteht, sondern dass von allen diesen Mitteln endlos mannichfaltiger Gebrauch gemacht wird, indem wir uns in der Wahl der Modifikationen und Verbindungen dieser natürlichen Heilmittel jeden Augenblick nach den bestehenden Umständen, nach Individualität und Krankheitsfall richten. Aus diesem Grunde weicht auch die Behandlung in jeder Periode des Fortschritts der Heilung von der anderen wesentlich ab, so dass wir hierin keine Norm kennen, als diejenige, welche uns Zeit und Umstände bieten, um den einmal mit aller Energie angetriebenen Stoffwechsel durch alle möglichen natürlichen Beförderungsmittel im Gang zu erhalten, wodurch der oft so staunenswerth rasche Umsatz der organischen Materie, sowohl Ab- als Auscheidung der gelockerten Gewebsschlacken (Mauserung) als auch die Umbildung der organischen Kristallisation einzig und allein möglich wird.

Darum sind wir eben so weit entfernt von jenen einseitigen, ehemals sogenannten *Schroth*'schen Semmelkuren, wie von den ebenso einseitigen *Priessnitz*'schen Wasserkuren. Wir haben auf die primitiven Grundlagen dieser ehrwürdigen und an sich colossalen Naturheilmethoden unser **neues System** des Naturheilverfahrens geschaffen, das **alle** Heilfactoren ins Bereich der Kur zieht, die da in der Hand des rationellen Arztes im Stande sind, mittelst Verjüngung der Säfte nicht nur altes Siechthum zu heben, sondern auch bei acuten, neuen,

fieberhaften Krankheiten sichere Hilfe zu bringen. Doch hier haben wir es hauptsächlich mit Darlegung alter Siechthumszustände zu thun.

„Natur, sie ist der Krankheit Arzt“ sagt schon der Urvater der Medicin, der alte *Hippocrates* von Kos. Ja, wir heilen mit der Natur selbst die kranke Natur, wir unterstützen, wir beschneiden, wir stärken, wir schwächen zur rechten Zeit und am rechten Ort ihre Kräfte, damit sie selber sich wieder zurechtfinde auf ihrer Lebensbahn. In unserer **Diätkur**, indem wir die richtige Wahl der Nahrungsmittel für die einzelnen Zustände treffen, in der richtigen und zeitgemässen Entziehung von Fleischbilduern, in der Mässigung, Beschränkung oder jeweiligen vollen Entziehung der Getränke, darin liegt das grosse Räthsel einer diätetischen Heilkraft. Wenn ich hier bemerke, dass alle unsere Nahrungsmittel nach *Just. v. Liebig*'s und *Moleschott*'s genialem Systeme in eigentliche Nahrungs- (Fleisch- und Blutbildner) und in Nichtnahrungs-, sondern nur Athmungs- und Wärmebildungsmittel zerfallen (zu letzteren gehören z. B. Fette, Weingeist u. s. f.), so wird schon hieraus klar werden, wie wir durch Entziehung von reinen Nahrungsmitteln dem Körper und auch der Krankheit ihre Kraft nehmen können, wie wir dagegen z. B. durch Entziehung von fettmachenden Speisen und Getränken die Fettsucht und alle ihre Folgen zu heben vermögen u. s. f. Neben unserer strengen Diätkur, bestehend aus zeitweiligem Genusse von trockner Nahrung unter Entziehung von Getränken (namentlich des Wassers) mit Beigabe von Wein, welche **strenge** oder **Regenerations- = Verjüngungskur** zur **vollen Säfteumwandlung** dient, haben wir noch ein leichteres diätetisches Kurverfahren für jene Fälle, wo wir nur eine **Restauration** des Organismus bezwecken wollen.

Die Regenerationskur.

Die bei tiefgewurzelten Leiden gebotene Regenerationskur (gänzliche Umbildung der Säfte) ist bei dem von uns eingehaltenen Verfahren unter allen Verhältnissen des Alters, der Constitution und des Geschlechts zulässig und möglich. Hier müssen selbst schon festsitzende, oft sogar schon organisirte, aus dem Flüssigen so zu sagen herauskrystallisirte Stoffe wieder aufgelöst, verflüssigt, den Ausführungskanälen zugeführt und endlich ausgestossen werden, während die bereits abgestorbenen und ausgeschiedenen, unbrauchbar gewordenen Stoffe (Mauserstoffe) aus der neu gebildeten Ernährungsflüssigkeit (dem Blute) durch die organische Lebensthätigkeit ersetzt und zur neueren organischen Form herangebildet werden. Das Auflösen und Verflüssigen von festsitzenden Krankheitsstoffen, wie z. B. die Kalkausschwitzung bei der Gicht geschieht durch das Dampfbad oder Dunstbäder in der feuchten Einhüllung. Der Patient liegt in diesem Dunstbade, welches die Temperatur seiner eigenen Blutwärme, nämlich 29- 30° R., erreichen darf, je nach Umständen mehrere Stunden, denn der dabei

eintretende Schweiss fliesst bei dieser Erweichung der Hautporen ruhig, ohne dass die Frequenz des Pulses erhöht wird, was bei trockener Schweissmethode nicht möglich ist. Dadurch wird schon sehr viel zur Blutreinigung beigetragen, indem bei herabgesetzter Pulsfrequenz, oft bis zu 45 Schlägen in der Minute, die Frequenz der Athemzüge gleich bleibt, wodurch die Lungen bei geöffneten Fenstern mehr sauerstoffhaltige Luft aufnehmen und die Entkohlung des Blutes rascher bezweckt werden kann.

In die Gefässe werden die aufgelösten Krankheitsstoffe dadurch stärker aufgesogen, dass der Patient sehr wenig Flüssigkeit zu sich nimmt. Es gibt nach unserer Erfahrung keinen Weg, die Resorption (Aufsaugung) schneller zu bethätigen, als diesen, wie man in manchen Fällen von Wassersuchten sich augenscheinlich überzeugen kann.

Wie auch der Patient noch so durstig in die feuchte Einhüllung sich legt, so ist binnen einer halben Stunde der Durst verschwunden. Die genauesten Abwägungen der nassen Decken in solchen Fällen, nachdem der Patient $^1/_4$ Stunde bis zur Sättigung des Durstes in selben gelegen hatte, haben nachgewiesen, dass das Gewicht bis dahin oft schon um $^1/_2$ Pfund leichter geworden war, was sich jedoch wieder ausgleicht, wenn der Schweiss eintritt.

Welch eine wohlthätige Umgestaltung in dem körperlichen Allgemeinbefinden bei wieder zurückkehrendem guten Aussehen, bei dem Verschwinden der charakteristischen Züge des Krankseins eintritt, nimmt ein jeder an sich und an allen wahr, bei welchen mit ernstem Willen, strenger Folgsamkeit und erforderlicher Ausdauer eine solche Kur durchgeführt wird.

Die Restaurationskur

hat zur Aufgabe, unter fortgesetzter Bethätigung des Stoffwechsels, den Organismus zu kräftigen, das Hautorgan zu stärken und abzuhärten, die Verdauungswerkzeuge zur höhern Thätigkeit anzuspornen und in Verbindung mit einer kräftigen, doch leichten Kost die Blutbildung zu begünstigen. Aus diesen Gründen ist diese Methode für Reconvalescenten nach Blut- und Säfteverlust vorzugsweise bestimmt. Sie eignet sich ferner auch zur Stärkung einzelner Körpertheile, für Kranke mit geschwächten Verdauungswerkzeugen, für schwächliche Constitutionen, kränkliche Kinder, für Bleichsüchtige, für mit Schleimflüssen und Rheumatismen Behaftete, sowie als prophylaktische Cur u. dgl. m.

Neben unserer Diät sprechen wir besonders unsere **Haut** an, dieses allerwichtigste Ausscheidungsorgan des Körpers.

Ist die Haut unthätig, so muss der Mensch schon siechen. Dadurch, dass wir die Haut anregen und sie zu Ausscheidungen zwingen, heben wir den Stoffwechsel; denn das Neuzugeführte kann sicher besser gedeihen, wenn erst der Wust des Alten, Krankmachenden hinausgeschafft ist. Die feuchte Wärme wirkt lösend und ausscheidend, und die kühlen **Umschläge** und **Wicklungen** entziehen sowohl dem Organismus überflüssige Wärme (in hitzigen Krankheiten), wie sie auch insbesondere wieder Wärme erzeugen, je nach der Dauer und Art ihrer Anwendungsweise. Bäder in allen Temperaturgraden und in der verschiedensten Form, kalte,

kühle, warme, **Sitz-, Halb-, Voll-, Regen-Bäder**, Douchen u. s. f. unterstützen die Thätigkeit des Stoffwechsels auf einfachste und wohlthuendste Weise nach ewig feststehenden, für Gesundheit wie Krankheit unabänderlichen physiologischen Naturgesetzen.

Das Dampfbad und die römisch-irischen Bäder gehören gleichfalls in die Reihe der stoffausscheidenden und umsetzenden Heilfactoren.

Um aber die geschwächten Muskeln und Nerven neu zu stärken, — um durch äussere und natürliche Reize nach Innen insbesondere auf die Circulation der Säfte zu wirken, um die Neubildung zu fördern, insbesondere wenn das alte Unbrauchbare durch Bäder, Wicklungen u. s. f. hinausgeschafft ist, — gebrauchen wir die Gymnastik, eine rationell individualisirte Bewegungskur*) und neben ihr zu gleichen und ähnlichen Zwecken die Kraft des **elektrogalvanischen Stromes.** Die dynamische Wirkung des electr. Stromes kräftigt, – mittelst seiner chemischen und katalytischen (auflösenden) Kraft schaffen wir z. B. giftige Metalle aus dem Körper, zersetzen Geschwülste u. dgl. und mittelst seiner thermischen (d. h. wärmebildenden) ätzen wir, besonders in chirurgischen Fällen.

Locale heisse Luft-, Dunst- und Dampfbäder und aufsteigende Douchen — transportable Lieg- oder Bettdampfbäder, die Anwendung der localen Dampfwirkung für Hals, Ohren, Nase etc., die electrische Douche, die Acupunctur mit und ohne Electrizität, ferner die Aquapunctur, Klystiere zur Eröffnung, Kühlung, Nahrung, Durststillung u. s. f. Das Sitzbad mit und ohne Electrizität, besonders für Schwächezustände der Geschlechtstheile u. s. f., dies sind übersichtlich diejenigen Naturheilmittel, die in verschiedener Verbindung, Modifizirung, Intensität den jeweiligen individuellen Kurzwecken entsprechend bei meinem Systeme in Gebrauch kommen.

Aus diesen wenigen Andeutungen geht schon hervor, indem der Raum uns nicht erlaubt, hier nähere Details zu geben — dass wir weder einseitige trockene *Schroth*'sche oder Semmelkur, noch exquisite *Priessnitz*'sche Wasserkur verwenden, — sondern all das zu benützen wissen, was da im Laufe der Zeiten sich naturheilkräftig bewiesen hat

*) Die Heilgymnastik ist uns ein Hauptunterstützungsmittel einerseits zur Beförderung des Stoffwechsels und andererseits zur Stärkung, Kräftigung und Abhärtung des Organismus und seines Bewegungsapparats in der Nachkur, wodurch die Muskeln und Sehnen in ihrer beginnenden Neubildung nicht blos an Masseumfang, sondern auch an Elasticität und Schnellkraft gewinnen.

und im Stande ist, auf den Stoffwechsel, einwirkend mittelst dieses selbst eine Verjüngung des ganzen Organismus zu erzeugen und so auch eine gründliche Hebung der gefährlichsten Siechthumszustände zu erzielen. Dies sind also kurz gefasst die Heilmittel, die der Kranke bei uns zu erwarten hat.

Unter diesen Voraussetzungen wird es selbst klar werden, dass diesem Heilverfahren alle Krankheiten weichen müssen, bei welchen nicht eine absolute pathologische und physiologische Unmöglichkeit zur Wiederherstellung besteht.

Bei acuten, fieberhaften oder kurzverlaufenden Krankheiten, wie z. B. in acuten Entzündungen, fieberhaften, katarrhalischen und rheumatischen Leiden, acuten Exanthemen, wie bei dem Scharlach und bei der acuten Gicht, in der Cholera leistet dieses unser Heilverfahren, wo die Möglichkeit zur ordentlichen Durchführung gegeben ist, in verhältnissmässig kürzerer Zeit mehr, als bisher je ein Heilverfahren zu leisten vermochte.

B. Gehen wir zur Beantwortung der zweiten Frage über. Für **welche Krankheiten** ist unsere Regenerations- und Restaurationskur **passend**, oder wo hat der Kranke überhaupt volle Heilung zu hoffen?

Hier heben wir hervor:

1) Alle Krankheiten, die auf verdorbenen Säften beruhen. Chronische Vergiftungen durch Quecksilber, Blei, Jod, Arsenik u. s. f. —

2) alle Schwächezustände des Organismus in Folge von Blut- und Säfteverlust, nach schwereren Verwundungen und dadurch bedingter, zu langsam vorschreitender Heilung derselben; nach Operationen, schweren Geburten u. dgl. Da bekanntlich bei gesunder Blutbeschaffenheit jede Verwundung dem Heilungsprocesse rascher und leichter entgegengeführt werden kann, so wäre diese Blut- und Säftereinigung auch vor jeder einmal nöthig gewordenen Operation dringend zu empfehlen. Gewiss können hiedurch so viele üble Zufälle, welche oft eine ebenso glückliche als kunstgerechte Operation stören oder nutzlos machen, beseitigt, manches Eiterungsfieber, welches häufig bei dem unscheinbarsten operativen Eingriff dem Patienten das Leben kostet, vermieden werden. — Was die Rückbleibsel von schweren Geburten, allgemeine Schwäche der Geburtstheile, langandauernde Leukorrhoe u. s. w. betrifft, so sind hier die Sitzbäder und Douchen mit oder ohne Anwendung des Galvanis-

mus und der nothwendigen Lokalbehandlung von ausgezeichneter Wirkung.

3) Ueberreizbarkeit der Nerven, die sogen. reizbare Schwäche der Frauen bei Blutarmuth und Bleichsucht, hysterische Reizungen und Krämpfe.

4) Chronische Congestivzustände, wo die Blut- und Säftevertheilung in Unordnung und in Stockung gerathen ist.

5) Chronische Kopf- und Kehlkopf-, Luftröhren- und Lungencatarrhe, Blennorrhöen, Emphysem der Lungen, bei welchem die materiellen Veränderungen zwar nicht zu heben sind, die lästigen begleitenden Symptome (Asthma) durch Entfernung des Catarrhs und Umstimmung der Blutmasse fast gänzlich schwinden.

6) Die rheumatischen und gichtischen Zustände jeder Art und in allen Gelenken werden sowohl durch rationelle Hautbethätigung, sowie durch entsprechend gute Säftebildung (Diät) sicher gehoben.

7) Scrophelsucht in ihren einzelnen Formen, scrophulöse Ohren- und Augen- Nasen- Knochenentzündungen und Geschwüre. Beinfrass. (Caries).

8) Krankheiten der Haut der verschiedensten Art und Form, in welchen Theilen nur immer, wie Geschwüre gichtischer Art, Menstrual- und Fistelgeschwüre, faulige Geschwüre, gequetschte Wunden, deren Heilung durch eingedrungene fremde Körper oder losgelöste Knochenstücke verhindert wird, Flechten, sowohl trockene als nässende (Lichen, pityriasis, psoriasis, eczema mercuriale et simplex, rupia, impetigo, favus, lupus, furunculosis, Hautabscesse u. s. w.). Ebenso weichen unserem Heilverfahren die Folgen unvorsichtig unterdrückter Hautausschläge, des Füssesschwitzens, wie Krämpfe, Lähmungen, Schleimflüsse u. s. w.

9) alle Formen primärer und secundärer Syphilis, alle Complicationen mit anderen Leiden und Uebelsäftigkeiten, veraltete Syphilis jeder Art und Form, welche erfahrungsgemäss bei gehöriger Ausdauer durch modificirte Schroth'sche Entziehungskur in Verbindung mit Elektricität jedesmal und selbst da noch Heilung finden, wo alle Methoden, ja selbst die durchgreifendste Priessnitz'sche Wasserkur im Stiche liessen;

10) Krankheiten des Blutgefässsystems, wie Erweiterung der Puls- und Blutadern, vorzüglich die sogenannten Kindsfüsse (Varices)

und Krampfadergeschwüre, welche der Verbindung der Electricität und des Galvanismus mit der Entziehungskur, oft ihre so rasche Heilung verdanken.

11) Die Fettsucht mit all' ihren Folgen, dem Asthma, dem Fettherz u. s. f., weicht der Anwendung einer rationellen Fleischdiät (im Sinne *Banting*'s) verbunden, mit erhöhten Ausscheidungen durch Bäder, Gymnastik etc.

12) Die Krankheiten des **Magens**, überhaupt des Verdauungs-Apparates, der chronische Magencatarrh und das runde Geschwür, chronisches Erbrechen und Blähsucht. Vor Allem aber zeigen sich bei der habituellen Leibesverstopfung die glänzendsten Erfolge. Noch jedesmal trat bei einer vollkommen durchgeführten Regenerationskur bleibender normaler Stuhl ein.

13) Die Vergrösserungen und Störungen der Milz, Leber z. B. nach hartnäckigen Fiebern, oder in Folge von Gallensteinen etc., dann die Leiden des Pfortadersystems.

14) Die sogen. Hämorrhoidalkrankheiten, dies ganze grosse Heer von Symptomen jeglicher Art mit all' ihren Folgen, ob sie auf Störungen der Leber oder Milz, des Herzens oder Lungen etc. beruhen.

15) Die manigfachsten Krankheiten des Geschlechts- und Harnapparates — Stricturen der Harnröhre, Blasenleiden, chronische Gonorrhöen (Tripper), Vergrösserungen der Prostata etc.

16) Die verschiedensten Leiden der weiblichen Geschlechts-Sphäre, jedes Alters, — die unordentliche Periode, mangelnde, zu häufige, zu starke Menses, Schleim- und Blutflüsse und hiedurch bedingte Neigung zu Frühgeburten und vollkommener Unfruchtbarkeit, Hypertrophien (Gebärmutterschwellung), Lageveränderungen derselben, Krankheiten des Mutterhalses, auf welch' letzteren hauptsächlich

17) die nervösen Störungen der Geschlechts- und Unterleibsorgane beruhen. Hier ist meistens gleichzeitig eine Lokalbehandlung unbedingt nothwendig.

18) Sehr erwähnenswerth ist die Wirksamkeit des Naturheilverfahrens in jener Art von Rückenmarksreizung, welche ihren Grund in zu grossen Säfteverlusten hat, und wo die grosse Reizbarkeit und allgemeine Schwäche durch Nachtwachen und

grosse Geistesanstrengungen noch mitunter erhalten wird. Die hier vermittelst der Regenerationskur erzeugte Neubildung und Verjüngung des ganzen Organismus bewirkt nicht nur eine vollkommene Umwandlung und Kräftigung des leidenden Organs und des ganzen Nervensystems, sondern beseitigt in der Regel auch durch das neue, den Körper durchströmende Leben die schon oben erwähnten Ursachen bedingte männliche Impotenz.

Selten jedoch werden diese Krankheiten durch eine allgemeine Behandlung allein gehoben. Gewöhnlich ist das primär erkrankte Organ die Geschlechtssphäre, von welcher der gesammte Leidenscomplex gleichsam ausstrahlt. In diesen Fällen verbinden wir mit der allgemein kräftigenden und beruhigenden Methode die specielle lokale Behandlung, zu welchem Zwecke wir sowohl Sitzbäder, Umschläge, Einspritzungen, Douchen etc., und namentlich das Einlegen von Bougies benützen, durch welche die Reizbarkeit gemindert, Contraktilität und Tonus wieder hergestellt wird. — Da aber, wo durch chronische Reizung sich eine latente örtliche Entzündung mit Erschlaffung herausgebildet hat, welche oft allein die Ursache der Säfteverluste ist, hat sich uns neben der regenerirenden Kur als bestes und energischstes Mittel die Lallemand'sche Aetzung bewährt, welche wir bei den verzweifeltsten Fällen von Impotenz mit dem besten Erfolge in Anwendung bringen, nachdem eine umstimmende Kur vorausgegangen ist.

Die seit zwanzig Jahren auf diesem Leidensgebiete gesammelten reichen Beobachtungen haben wir in dem Werke:

Die männliche Impotenz. Regenerationskur. III. Th. niedergelegt. Für jeden Gebildeten, besonders aber für Eltern, Lehrer und Erzieher bildet dieses Buch einen Schatz von Erfahrungen, deren frühzeitige Kenntniss und Verwerthung unendliches Unglück abzuwenden vermag. Die grosse Anzahl ausführlicher, Wesen und Gang der Kur vollständig erläuternder Krankengeschichten macht es für Leidende besonders werthvoll.

Wir möchten hier noch jener Fälle erwähnen, die sich zur Aufnahme in die Anstalt aus verschiedenen meist lokalen Ursachen nicht eignen.

1) Geisteskranke. Da die Anstalt für solche nicht eingerichtet ist und hierdurch Störungen der übrigen Curgäste leicht veranlasst werden.

2) Epileptische. Obwohl wir schon manch schönen Erfolg namentlich bei solchen wo nicht materielle Veränderungen des

Gehirns die Ursache waren, mittelst unsers Heilverfahrens erzielten, so können doch solche Kranke der übrigen Curgäste wegen in der Anstalt selbst keine Aufnahme finden.

3) Tuberculose im vorgerückteren Stadium. Bei Behandlung derselben sind uns vor Allem die klimatischen Verhältnisse unserer Hochebene, die für andere Kranke, namentlich Nervenleidende von ausgezeichneter Wirkung sind, hinderlich, — da der rasche Fall der Temperatur oft in einem Tage das verschlimmert, was wir in einer Woche mühsam erreichten.

4) Fälle von unheilbaren Krebskrankheiten.

5) Acute Krankheiten wie Typhus etc. können ebenso aus Rücksicht für die übrigen Curgäste in der Anstalt keine Aufnahme finden, wohl aber privatim behandelt werden sowie

6) für den Anblick störende Gesichtsausschläge. Selbe werden privatim, ausserhalb der Anstalt behandelt.

Selbst in jenen Fällen, in denen die völlige oder radicale Heilung nicht mehr möglich ist, lässt sich doch wenigstens wesentliche Erleichterung der bestehenden Beschwerden und möglichste Lebensfristung erwarten. Zu den weiteren guten Folgen einer methodisch durchgeführten physiatrischen Behandlung gehört auch noch die Angewöhnung an eine natürliche gesundheitsgemässe Lebensweise und Abgewöhnung mancher leidenschaftlichen und verderblichen Gewohnheiten, wozu vorzüglich der Hang zur Trunksucht, die üble Gewohnheit des schnellen Essens u. dgl. m. gehört.

Was die Dauer einer solchen Behandlung anlangt, so ist dieselbe ebenso verschieden, als es die Krankheiten selbst sind. Sowie in acuten Krankheiten oft nur einige Stunden oder Tage zur Vollendung der Kur nothwendig sind, so erfordern chronische oft Wochen, Monate zur gänzlichen Heilung. In manchen Fällen war es sogar schon öfter nöthig, besonders in solchen, wo der Fond der Reactionskraft ein sehr geringer ist, die Kur mit Unterbrechungen von kurzen oder langen Zwischenpausen, oft von zwei bis drei Monaten, durchzuführen.

Wer nur einige Einsicht in das Wesen der Krankheiten und des Heilungsprocesses hat, der wird auch erkennen müssen, dass es für den Arzt immerhin schwer ist die erforderliche Kurdauer vorauszubestimmen, und besonders in der ersten Periode der Behandlung. Es kann nur beiläufig bemerkt werden, dass nach bisheriger Erfahrung in den meisten Fällen in dem Zeitraume von drei bis vier Monaten eine vollkommene Regenerationskur möglich ist.

Wir werden übrigens auf den Grund einer schriftlichen, noch besser einer mündlichen Berathung mit dem Patienten doch annäherungsweise den für die Kur erforderlichen Zeitraum bestimmen können. Noth-

wendig ist jedoch vor Allem, dass jeder Hilfesuchende eine genaue Krankheitsgeschichte, am geeignetsten von seinem bisherigen Arzte verfasst, zur Einsichtnahme übersende oder übergebe und schriftlich oder mündlich nichts vorenthalte, was zur Entstehung, Entwickelung und Fortbildung, sowie zum Fortbestand seines Uebels irgendwie in Beziehung stehen mag.

Zur speciellen Durchführung der Kuren und zur Leitung der galvanischen und heilgymnastischen Behandlung steht dem Direktor der Anstalt der seit einer Reihe von Jahren auf dem Gebiete des Naturheilverfahrens thätige und erfahrene Secundärarzt Dr. Loh, bisher practischer Arzt in Frankfurt a./M., zur Seite, welcher auch in der Anstalt wohnt und in Abwesenheit des Dirigenten dessen Stelle vertritt.

Haben wir hier nun in möglichster Kürze auseinandergesetzt, was der Kranke zu hoffen hat betreffs der Hebung genannter Leidenszustände, so fügen wir kurz noch bei, was er **nicht** zu fürchten braucht.

Unsere Kur hat keinerlei Nachwehen, wie jede andere Medicamenten- oder dergl. Behandlung. Es sind bei vernünftiger Lebensweise ohne besondere Aengstlichkeit in der Nachkur keine Rezidiven zu fürchten, weil ja nicht nur, wie bei vielen anderen Heilmethoden, bei uns die Symptome, sondern der ganze Krankheitskern beseitigt ist. Es fällt desshalb, nachdem innerhalb 6—10 Wochen die Vollwirkung einer gründlichen Regenerationskur eingetreten ist, für die Folge jene ängstliche Sorgfalt betreffs der Schonung des Magens völlig weg.

Jene Furcht, eine strenge Kur schwer aushalten zu können, gehört zu den Lächerlichkeiten von jener Seite, die noch nie das Wesen und den Gang der Kur gesehen, oder noch weniger begriffen haben. Der geschwächte Rückenmarkskranke eben so gut wie der dickste Fettbauch, beide werden mit nur einigem Muthe und gutem Willen mit Lust und Liebe eine Kur vollenden, die ihnen allein gründliche Heilung zu bieten vermag. Tausende haben die Kur strengstens durchgeführt und eben so viele würden sie heute jeden Augenblick von Neuem üben, wenn es nöthig wäre, — denn durch diese Regeneration gelangt der Sieche allein zur Heilung.

Zum Schlusse fügen wir die Angabe der im Laufe der Jahre von mir erschienenen Schriften bei, — Schriften, die, wie das Bedürfniss der Zeit sie erforderte, sowohl acute wie chronische Leiden sich zum Vorwurfe der Besprechung gemacht haben und ebenso für Aerzte wie für Laien verfasst sind. Ich suchte in denselben durch Bild und Wort meine reichhaltigsten und besten Erfahrungen allen dienstbar,

allen verständlich zu machen und zur Darnachachtung allen an's Herz zu legen.

1. **Regenerationskur** I. Die *Dampfbäder* als Mittel zur Hebung aller tiefgewurzelten Leiden. Augsburg. J. A. Schlosser's Verlag. 1861. 1 fl. 30 kr. S. 126. (Ist ziemlich vergriffen.)
2. **Handbuch** *des gesammten Naturheilverfahrens.* Preis 1 fl. 45 kr. S. 172. Der Regenerationskur. II. Theil. Augsburg 1862. (Ist gleichfalls ziemlich vergriffen.)

 Beide Werke mit Porträt, Stahlstich, vielen Lithographien und Holzschnitten versehen.
3. Die **männliche Impotenz** *und deren radicale Heilung.* Der Regenerationskur III. Theil. Die erste Auflage ist vergriffen, enthaltend:

 Behandlung der Impotenz und ihrer Ursachen, als Masturbation, Pollutionen, Spermatorrhoe, chronische Gonorrhöen, Stricturen, Hämorrhoidal-Affectionen, Blasenleiden etc. etc. Mit zahlreichen Holzschnitten und durch 24 Krankengeschichten erläutert. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8. Elegant brochirt. Preis 3 fl. 30 kr.
4. Die **Hämorrhoidalkrankheiten** *oder Regeneration der geschwächten Verdauungs- und Unterleibsorgane.* Der Regenerationskur IV. Theil. Mit zahlreichen Holzschnitten und Krankengeschichten. Augsburg 1864. S. 476. Diese erste Auflage ist gleichfalls vergriffen. Die zweite erscheint noch 1867; neu revidirt; enthaltend:

 Chronische Magenleiden, Magenkatarrhe, Magengeschwüre, Magenblutungen, Magenkrebs, Erbrechen, Blähungen; Krankheiten des Darmes, habituelle Stuhlverstopfung, Blähsucht, Kolik, periodische Blutungen, die sogenannten Hämorrhoidalprozesse, Unterleibsanschoppungen, Störungen der Ernährung und der Blutvertheilung; Leiden der Pfortader, der Leber und Milz; Auftreibungen dieser Organe; Störungen der Gallenbereitung; physische Alterationen in Folge von Verdauungsstörungen, Hypochondrie, Hysterie u. s. w. Mit zahlreichen Holzschnitten und vielen erläuternden Krankengeschichten. Gr. 8. Eleg. broch. Pr. 4 fl. 30 kr.
5. **Asthma, Fettherz** und **Corpulenz**, *deren Wesen, Verhütung und Heilung* mit Berücksichtigung der Bantingkur *etc.* — Zweite Auflage. Augsburg 1868. S. 60.

Für Behandlung und Heilung acuter Leiden sind die Werke:

6. **Das verbesserte römisch-irische Bad.** Augsburg 1865. S. 32.
7. Der **Feldarzt** *oder die* **Selbsthilfe** *auf dem Schlachtfelde;* chirurgische und innere Krankheiten, Typhus, Ruhr u. s. w. Erste und zweite Abtheilung. München, bei E. H. Gummi. 1866.
8. Der **Croup** *oder die häutige Bräune und deren Heilung*, mit Holzschnitten und Krankengeschichten. Augsburg 1867. S. 147.
9. Das **Scharlachfieber** und die **Masern.** Mit 9 Krankengeschichten und 6 Abbildungen. Augsburg 1865. S. 208.
10. *Schnellste und sicherste Selbsthilfe bei* **Choleraanfällen** durch rasche Schweisserzeugung. Mit 5 Holzschnitten. 95 S. Augsburg 1865.

Unter der Presse befindet sich, wie schon erwähnt:

a) **Hämorrhoidalkrankheiten.** Zweite Auflage.

b) **Neues Handbuch meiner Naturheilmethode** als zweite Auflage der Regenerationskur. I. und II. Theil. 18 Bogen mit etwa 40 Abbildungen. *Allgemeine Grundsätze* und *allgemeine Heilmethode* enthaltend.

Demnächst im Jahre 1868 erscheinen:

Neues Handbuch meiner Naturheilkunde, und zwar als *spezieller* Theil die Behandlung *aller chronischen* und *acuten Leiden* beschreibend. *Specielle Pathologie und Therapie.*

Ferners:

Die **Sterilität**, d. h. *Unfruchtbarkeit der Frauen und deren Hebung.* —

Die Verlagshandlung ist bei allen Werken (mit Ausnahme des Feldarztes die gleiche) J. A. Schlosser's Buch- und Kunsthandlung, Augsburg.

Brunnthal.

Fügen wir hier noch eine ganz kurze Schilderung unserer Heilanstalt selber an. In unmittelbarer Nähe der durch ihre Kunstschätze etc. berühmten Haupt- und Residenzstadt München, nur 12 — 15 Minuten von der Stadt selber entfernt, liegt die Anstalt in der angenehmsten Lage am rechten Ufer der Isar mitten im grossartig schönen englischen Garten. Zwei Hauptwege führen zur Anstalt und zwar sind dies auch die belebtesten und landschaftlich reizendsten Spaziergänge Münchens überhaupt. Eine Strasse zieht sich in verschiedensten Windungen am linken Flussufer durch den englischen Park, — die andere führt durch die brillante Maximiliansstrasse, den Boulevards Münchens — über die neuen prächtigen Isaranlagen mit grossartiger und zugleich lieblicher Aussicht auf Stadt, Fluss und Gebirge dem rechten Isarsteilufer entlang und mündet in unseren Kurgarten, wie dies auf unserer Titelvignette ersichtlich. Diese Wege sind, weil auch die frequentesten Spaziergänge der Münchner Noblesse und als sogenannte Königswege Winter und Sommer, gleich rein und gut gepflegt. So ist Brunnthal eingebettet zwischen Fluss, Höhe und Hain, und die landschaftliche Schönheit mit der üppigsten Vegetation machen Brunnthal hiedurch zu einem Punkt, der sich den von der Natur begünstigsten Kuranlagen mit allem Rechte an die Seite stellen kann. Die nahe Residenz, der das Bad umschliessende Park, Höhen, Fluss, Wiese, Flur, im Hintergrunde die bayerischen Alpen, diese Motive vereinigen sich hier zu einem eben so eigenthümlichen, wie grossartig lieblichen Landschaftsbilde.

Brunnthal umfasst alle oben genannten Badevorrichtungen in seinen weit ausgedehnten Räumlichkeiten. Die grossen Anlagen der Kuranstalt selber, die Wiesenplätze, Baumgruppen, Fontänen und Cascaden, der ewig frisch rieselnde Bach — das weltberühmte Brunnthaler Wasser—, dem viele auf eigenem Grund und Boden entspringende Quellen zurieseln, — machen Brunnthal zu einem Zier- und Landschaftsgarten, der wieder mitten in einem Riesenparke liegt. Die Anstalt selbst umfasst 50 Krankenzimmer und besitzt mehrere vortrefflich eingerichtete Badesalons mit Douche-, Halb-, Sitz- und Wannenbädern, mit Voll- Dampf- und Luftbädern, ferners einen Saal für Heilgymnastik und für Electrizität.

Zur Annehmlichkeit der Kurgäste dienen in den Sälen Billard, Pianoforte, Kegelbahn, Kurgarten — und dergl.

Desshalb können wir mit Zuversicht behaupten, dass hier das von Natur und Kunst gebotene Angenehme mit dem Nützlichen und zur Heilung Nothwendigen auf's innigste und schönste zur harmonischen Einheit verbunden ist.

Bemerkungen über Kurkosten.

Was die Kosten anbelangt, so richten sich dieselben sowohl nach Wahl des Zimmers, wie nach der grösseren oder geringeren ärztlichen Mühewaltung und differiren zwischen fl. 14, 16, 18, 20 bis 25 wöchentlich mit Einschluss der ärztlichen Behandlung, Miethe, Wartung, Pflege, Gebrauch sämmtlicher Bäder, Wicklungen.

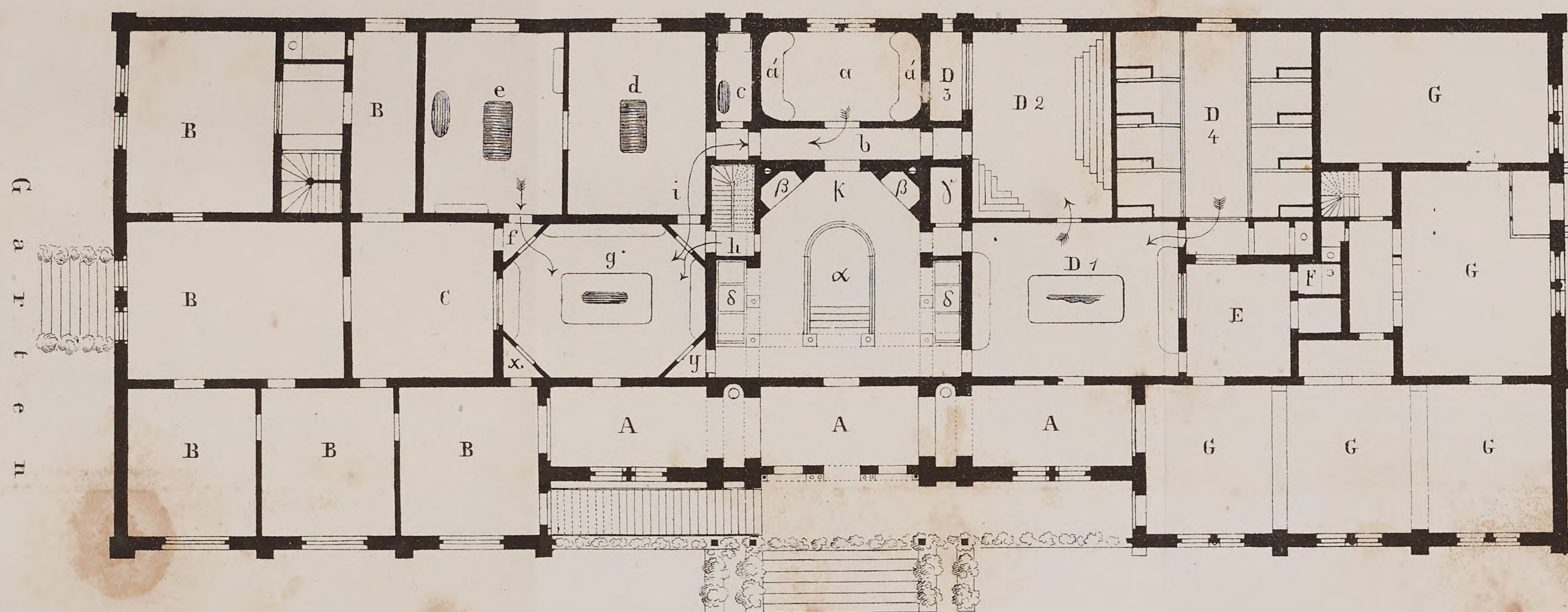
In solchen Fällen, wo eine specielle heilgymnastische oder galvanische Behandlung nothwendig ist, wird für den Gebrauch der Heilgymnastik fl. 1. 30 kr., für den des Galvanismus fl. 2 wöchentlich berechnet; ebenso wird nothwendig werdende operationelle Behandlung besonders in Anrechnung gebracht. Die Benützung einer wollenen Wickeldecke wird mit 30 kr. und der Badewäsche mit 42 kr. per Woche separat berechnet. Es ist jedem Kurgaste zu empfehlen, noch besonders sich mit einer oder mehreren Wickeldecken zu versehen und etwa 4 Stück grosse Leintücher zum Wickeln selbst mitzubringen da erfahrungsgemäss die Erzeugung der bei der *Schroth*'schen Kur so nothwendigen feuchten Wärme wesentlich durch einen guten Verschluss befördert wird.

Die Preise der Kost und der vorkommenden Getränke können wegen ihrer allzugrossen Mannigfaltigkeit bei den verschiedenen Patienten nicht festgesetzt sein, werden also separat billigst berechnet, und hängt der hiefür bestimmte Tarif im Kursaale auf. Der wöchentliche Betrag beläuft sich durchschnittlich auf fl. 4—8.

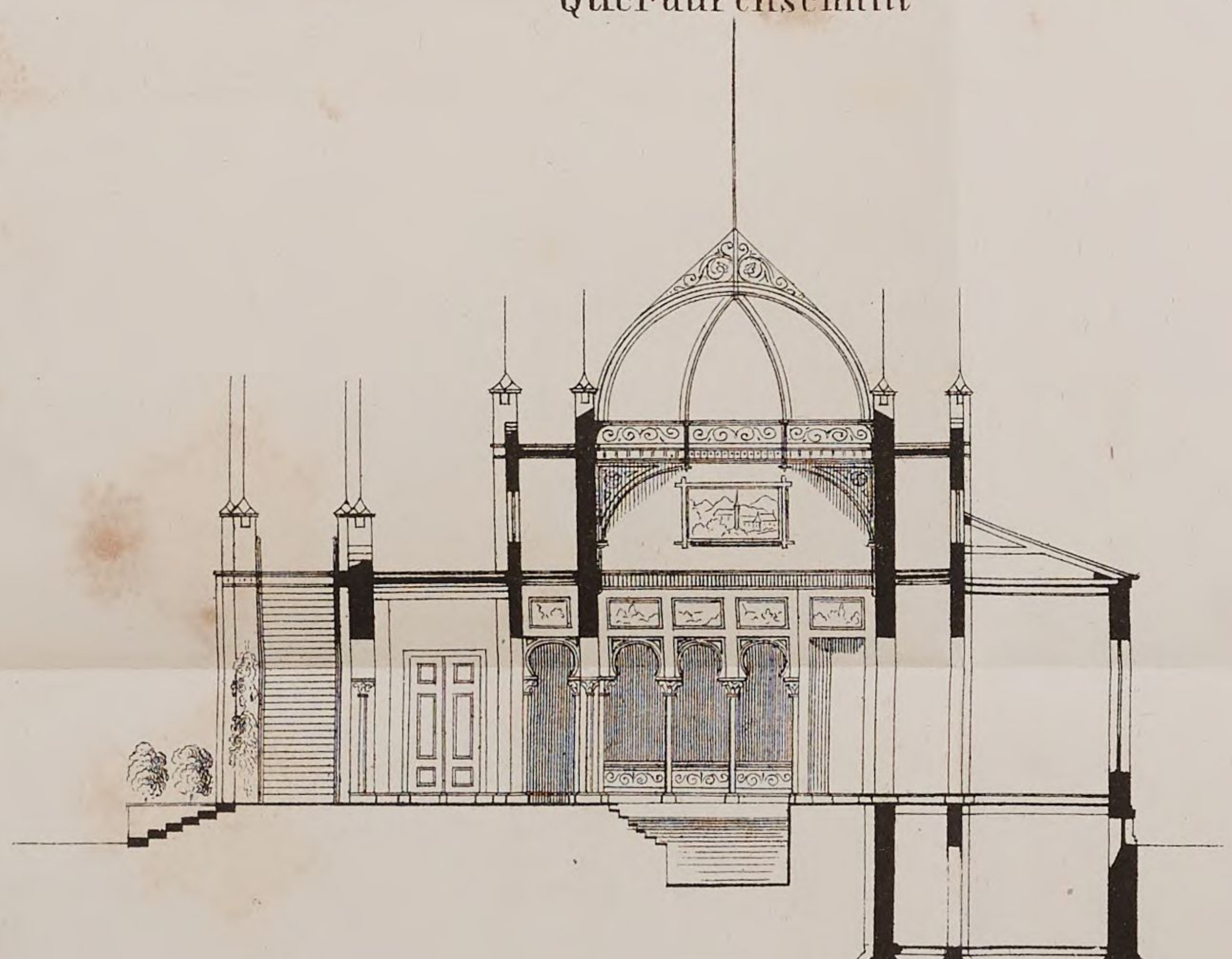
Die Aufnahme in die Anstalt erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung. Es ist dem ankommenden Kurgast zu empfehlen, sogleich im Bahnhofe einen Wagen nach Brunnthal zu nehmen. Die Taxe, Gepäck eingeschlossen, beträgt für einen Einspänner 24 — 36 kr., für einen Zweispänner 42 — 48 kr. Nachts sind die Preise um die Hälfte erhöht.

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Parcus) in München.

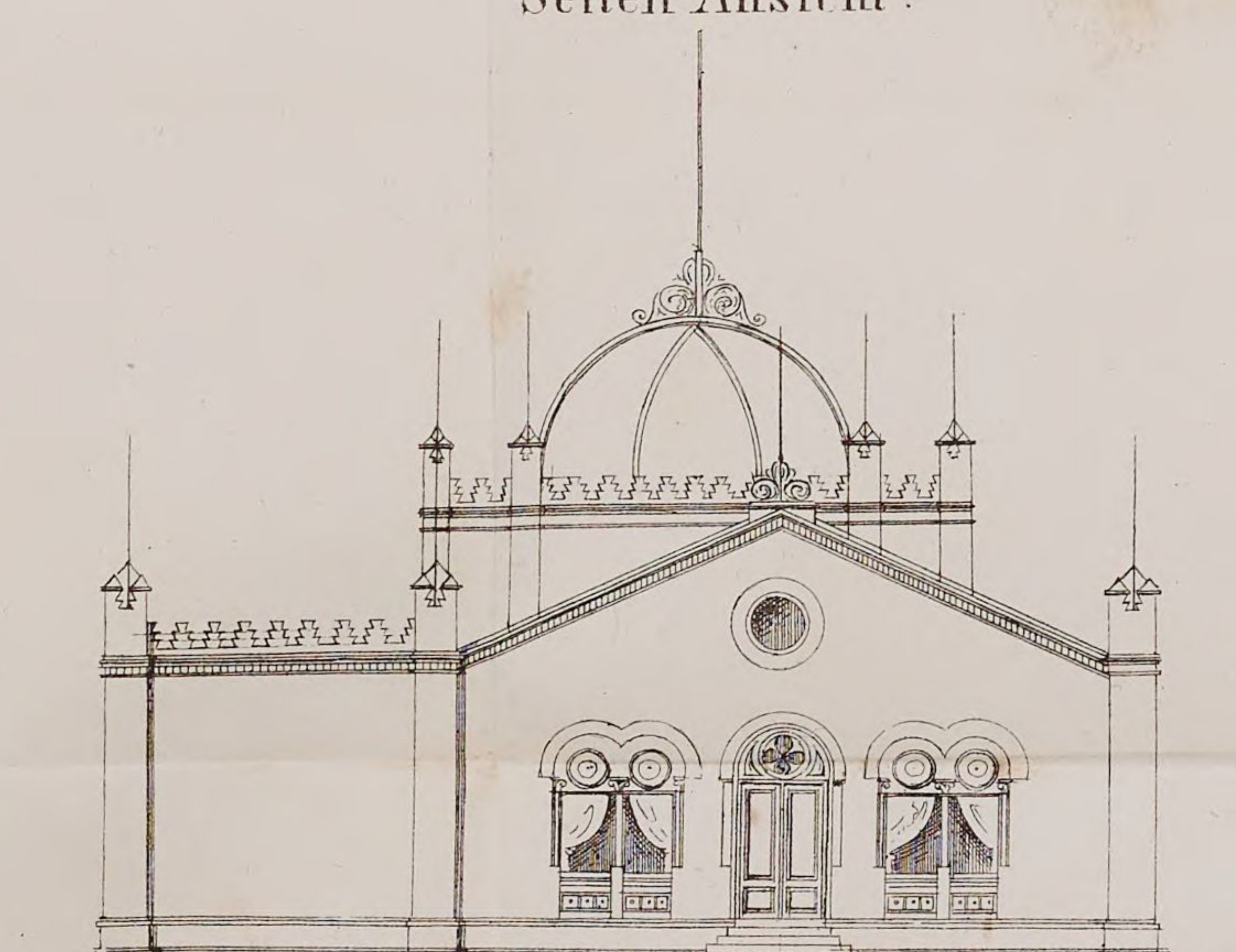
Grundriſs.

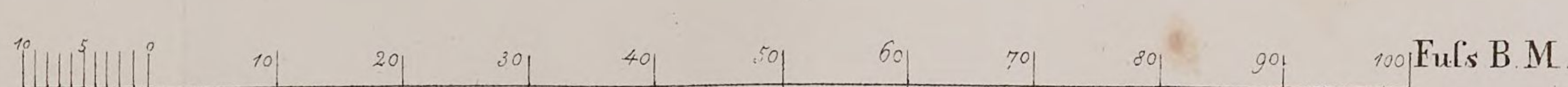


Querdurchschnitt



Seiten Ansicht.





Entw. und gez. von L. Klingenberg.

Verlagseigenthum der J. A. Schlosser'schen Buch- und Kunsthandlung

Gravirt v. J. B. Pfeiffer.

Mcd.

Steinbacher

[1. Exemplar]

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Steinbacher, Josef

Handbuch des gesammten Naturheilverfahrens für Aerzte und Laien

Augsburg 1869

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 4317
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11192749-2